MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE VIGILANCIA Y CONTROL DE EVENTOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

Actualización 2022

Ministerio de Salud
Argentina

AUTORIDADES

PRESIDENTE DE LA NACIÓN
DR. ALBERTO ÁNGEL FERNÁNDEZ

MINISTRA DE SALUD DE LA NACIÓN
DRA. CARLA VIZZOTTI

JEFA DE GABINETE
LIC. SONIA GABRIELA TARRAGONA

SECRETARIA DE ACCESO A LA SALUD
DRA. SANDRA MARCELA TIRADO

SUBSECRETARIA DE MEDICAMENTOS E INFORMACIÓN ESTRATÉGICA
DRA. NATALIA GRINBLAT

DIRECTORA NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA E INFORMACIÓN ESTRATÉGICA
DRA. ANALÍA REARTE

DIRECTOR DE EPIDEMIOLOGÍA
MG. CARLOS GIOVACCHINI

Contenido

Prólogo 9
Cómo usar este manual 11
Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal 12
- Chagas agudo congénito/vertical 13
- Chagas crónico en personas gestantes 16
- Hepatitis B en personas gestantes 18
- Hepatitis B expuesto a la transmisión vertical 20
- Sífilis Congénita 22
  - Sífilis Congénita 22
  - Recién nacidos expuestos a Treponema pallidum en investigación 22
- Sífilis Gestacional y tratamiento 25
- Toxoplasmosis congénita 29
- Toxoplasmosis en gestantes 31
- VIH en personas gestantes 33
- VIH expuesto perinatal 36
- Déficit de Biotinidasa 39
- Fenilcetonuria 41
- Fibrosis Quística 43
- Galactosemia 45
- Hiperplasia Suprarrenal Congénita 48
- Hipotiroidismo congénito 50

Enfermedades prevenibles por vacunas 52
- Coqueluche (tos convulsa) 53
- Difteria 59
- Enfermedad Febril Exantemática-EFE (Sarampión/Rubéola) 64
- Meningitis - Meningoencefalitis 72
- Otras enfermedades bacterianas invasivas inmunoprevenibles 82
- Parotiditis 88
- Poliomielitis:-Parálisis aguda flácida (PAF) en menores de 15 años 91

Rubeola congénita 96
Tétanos neonatal 100
Tétanos otras edades 103
Varicela 106
Enfermedades Transmisibles por vectores 111
Chagas agudo vectorial 112
Chagas agudo por otras formas de transmisión 118
Chagas crónico 121
Chagas crónico en donantes de sangre 121
Chagas crónico en estudios poblacionales 121
Chagas crónico en menores de 19 años, en personas con capacidad de gestar, receptores de tratamiento etiológico y/o con patología demostrada 121
Dengue 124
Encefalitis de San Luis 133
Zika 137
Enfermedad por virus Zika 137
Infección por virus zika en el embarazo 137
Sind. Guillain-Barré asociado a virus Zika 137
Síndrome congénito asociado a virus Zika 137
Fiebre amarilla humana 150
Fiebre chikungunya 155
Fiebre del Nilo Occidental 161
Fiebre Manchada causada por rickettsias 165
Fiebre recurrente (borreliosis) 168
Leishmaniasis cutánea 170
Leishmaniasis mucosa 173
Otras arbovirosis emergentes 176
Paludismo (malaria) 178
Peste 185
Tifus epidémico 188
Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral 190
Botulismo 191
Botulismo del lactante 196

Cólera 198
Diarrea aguda 202
Sindrome Urémico Hemolítico (SUH) 206
Diarreas por STEC 206
Infección por STEC en estudio de contactos 206
Diarreas Virales (redes de laboratorio) 217
Diarreas y patógenas bacterianos de transmisión alimentaria (redes de laboratorios) 219
Enteroparasitosis (redes de laboratorios) 222
Fiebre tifoidea y paratifoidea 225
Intoxicación por moluscos 229
Listeriosis 231
Sospecha de brote de Enfermedad transmitida por alimentos 234
Trichinellosis (Triquinosis) 237
Enfermedades zoonóticas animales 241
Brucelosis canina 242
Clamidiasis aviar 245
Fiebre amarilla - epizootia en primates no humanos 247
Leishmaniasis visceral canina 250
Leptospirosis canina 256
Rabia animal 259
SARS-CoV-2 en animales 263
Enfermedades zoonóticas humanas 265
Accidente potencialmente rábico (APR) 266
Brucelosis 269
Carbunco cutáneo 272
Carbunco extracutáneo (Antrax) 275
Cisticercosis 278
Encefalopatía Espongiforme Transmisible - (EET) 280
Enfermedad por virus Ébola (EVE) 281
Hidatidosis (Equinococcosis quística) 284
Hidatidosis (Equinococcosis quística) 284
Hidatidosis / (Equinococosis quística) en Catastros poblacionales 284
Hidatidosis en Unidades Epidemiológicas 284

Equinococosis neotropical 287
Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA) 289
Fiebre Q 291
Hantavirosis 293
Hantavirosis en contactos estrechos 300
Leishmaniasis visceral humana (LVH) 302
Leptospirosis 307
Psitacosis 310
Rabia en humanos 313
Araneismo-Envenenamiento por Latrodectus (Latrodectismo) 316
Araneismo-Envenenamiento por Loxosceles (Loxoscelismo) 318
Araneismo-Envenenamiento por Phoneutria (Foneutrismo o tectonismo) 320
Escorpionismo o Alacranismo 322
Lepidopterismo - Accidente por Lonomía obliqua 325
Ofidismo-Género Bothrops (Yarará) 327
Ofidismo-Género Crotalus (cascabel, mboi-chinÍ) 330
Ofidismo-Género Micrurus (Coral) 333
Hepatitis virales 335
Hepatitis A 336
Hepatitis B 339
Hepatitis B en donantes de sangre 339
Hepatitis C 342
Hepatitis C en donantes de sangre 342
Hepatitis D 345
Hepatitis E 347
Infecciones de transmisión sexual 349
Otras infecciones genitales notificación numérica por laboratorio 350
Linfogranuloma venéreo 352
Sífilis en población general 354
Secreción genital purulenta en varones 357
VIH en población general 359
Infecciones respiratorias agudas 362
Bronquiolitis en menores de dos años 363

COVID-19 367
Enfermedad tipo influenza (ETI) y detección de virus Influenza 375
Neumonía 379
Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) 384
IRAG-I / Sospecha de virus emergentes (SARS, MERS CoV, Influenza no estacional) 388
Infecciones respiratorias agudas virales (laboratorio) 392
Legionelosis 400
Micosis 406
Aspergilosis invasora 407
Coccidioidomicosis 410
Cromoblastomicosis 414
Esporotricosis (animal) 416
Esporotricosis (humana) 418
Histoplasmosis 420
Infecciones por Candida auris 423
Infección por especies de Cryptococcus 426
Micetomas eumicóticos 429
Mucormicosis 431
Paracoccidioidomicosis 433
Tuberculosis y lepra 435
Lepra - Enfermedad de Hansen 436
Tuberculosis 438
Intoxicaciones 441
Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico (HACRE) 442
Intoxicación medicamentosa 445
Intoxicación/Exposición a Arsénico (no HACRE) 447
Intoxicación/Exposición a Cromo 450
Intoxicación/Exposición a hidrocarburos 453
Intoxicación/exposición a Mercurio 456
Intoxicación/Exposición a Monóxido de Carbono 459
Intoxicación/Exposición a Plaguicidas de uso agrícola 462
Intoxicación/Exposición a Plaguicidas de uso doméstico 467
Intoxicación/exposición a Plomo 471

Metahemoglobinemia del lactante 475
Lesiones, salud mental y otros eventos no transmisibles..... 477
Intento de suicidio 478
Lesiones por siniestros viales (internaciones) 481
Lesiones en el hogar (internaciones) 482
Lesiones por mordedura de perro 483
Internaciones por motivos de salud mental 485
Otros eventos de importancia para la salud pública 487
Efectos en la salud asociados a temperaturas extremas..... 488
Brotes de cualquier etiología 491
Otros eventos de importancia para la salud publica 492
Anexo I: Indice de eventos por orden alfabético, subcategoría y Número de evento en el listado de normas 494
Anexo II - Participantes de la reunion de consenso para la Actualización del Manual de normas y procedimientos de Vigilancia y Control de Eventos de notificación obligatoria, diciembre 2021 501

Prólogo

La vigilancia en la salud pública: el control y la gestión de los riesgos para la salud y las emergencias constituye la 2° de las funciones esenciales de salud pública identificadas por la OPS-OMS para la región, y contribuye de manera decisiva con el fortalecimiento de las capacidades de respuesta del sistema de salud y a la toma de decisiones en todos los niveles, contribuyendo al análisis de situación de salud y al desarrollo de políticas para su abordaje, como para el monitoreo y la evaluación de los resultados de esas políticas.

Este manual pretende contribuir con el fortalecimiento de las capacidades institucionales y de conducción de las autoridades de salud para garantizar una adecuada vigilancia, control, gestión y respuesta a los riesgos para la salud, incluyendo los brotes de enfermedades transmisibles, eventos relacionados con la salud ambiental, con las lesiones, la salud mental, entre otros.

Constituye una síntesis de un proceso de construcción colectiva, basado en la evidencia disponible, realizado por parte de equipos técnicos, autoridades nacionales y provinciales de epidemiología, laboratorio, programas de prevención y control, entre otros. Tiene como antecedentes la producción de diversos documentos -luego de la última actualización de las normas de vigilancia y control del año 2007- entre los que se cuentan guías de prevención y control, guías e instructivos de vigilancia, lineamientos técnicos, entre otros- y un avance de actualización de las normas realizado en 2019 en el que participaron distintos actores entre los que se cuentan sociedades cientìficas, equipos de investigación, equipos provinciales y nacionales realizados con la rectoría de las diferentes áreas del Ministerio de Salud de la Nación. Este proceso culminó con una reunión nacional realizada en diciembre de 2021 en la que las autoridades jurisdiccionales y nacionales consensuaron un nuevo listado -pasando de 95 eventos normatizados en la resolución 1715/2007 a 151 eventos de notificación obligatoria en la presente actualización, así como los procemientos para la viglancia y control. De esa reunión participaron autoridades y referentes jurisdiccionales y nacionales (el listado de participantes de esas jornadas figura al final de este documento como Anexo II).

Este documento es a la vez un instrumento normativo y una guía operativa para la práctica de la detección y respuesta ante eventos de importancia para la salud pública. Desde el punto de vista normativo, establece el listado de actualizado de eventos de notificación obligatoria en el marco de la ley nacional 15465. Al mismo tiempo establece los procedimientos para la vigilancia epidemiológica y las principales acciones a desarrollar ante casos y brotes para ese listado de eventos.

También es importante destacar lo que este documento no es: no es una guía de manejo clínico, diagnóstico y tratamiento individual. Estos aspectos, cuando son abordados en este documento, lo son desde la perspectiva de la vigilancia y control en la población y en tanto constituyan herramientas para lograr sus objetivos (por ejemplo, las pruebas de laboratorio necesarias para la clasificación de casos y la interpretación epidemiológica de sus resultados; o tratamientos específicos para disminuir la posibilidad de transmisión de determinado agente patógeno, etc.) Por lo tanto, no sustituye ni normatiza lo relacionado con manejo clínico u otros aspectos relacionados a la atención, para los cuales son otros los recursos con los que cuentan los profesionales responsables (guías de práctica clínica, protocolos de diagnóstico, publicaciones científicas, consensos de expertos, guías de instituciones oficiales y otras herramientas que orientan y fundamentan con evidencias las decisiones de los equipos de salud para la atención de los pacientes).

Está dirigido a todas las personas que participan en el proceso de vigilancia y control de eventos de notificación obligatoria en todos los niveles y en todos los sectores involucrados desde el enfoque de Una Salud -dando cuenta de la complejidad de los desafíos que surgen del relacionamiento entre las poblaciones humanas, los animales y el ambiente-: personal de epidemiología, laboratorios, agentes del sistema de atención de la salud humana y animal, áreas y programas de zoonosis, salud ambiental, áreas de bromatología e inocuidad de los alimentos y el agua, instituciones académicas y de investigación, entre otros.

Aquellos a quienes está dirigido son a su vez quienes, con su trabajo diario, contribuyen de manera fundamental con los objetivos de este manual y su principal propósito, que es el de proteger la salud de todas las personas que habitan el suelo argentino. Estamos convencidos que disponer de una herramienta estandarizada y normatizada como esta les permitirá ejercer con mayor respaldo y eficacia su importante tarea.

Queremos agradecer a todas y todos los autores directos e indirectos, por el esfuerzo, el compromiso y la disposición para aportar a la construcción de este documento.

A todos los que realizan la vigilancia y control de enfermedades y riesgo para la salud en todo el territorio argentino y en todos los niveles del sistema de salud.

A las autoridades sanitarias, coordinadores y referentes de vigilancia epidemiológica y control de las distintas áreas de control de las 24 jurisdicciones, por el trabajo y la disposición permanente a trabajar en equipo con todos los que componemos la gran red de vigilancia y control de enfermedades en todo el país.

Y finalmente y de manera especial a los equipos técnicos del Ministerio de Salud de la Nación que trabajaron incansablemente y de manera articulada con todas las áreas involucradas para lograr consolidar los contenidos de este manual.

Carlos Giovacchini
Director de Epidemiología
Ministerio de Salud de la Nación

Analía Rearte
Directora Nacional de Epidemiología
Ministerio de Salud de la Nación

Cómo usar este manual

Este manual contiene la ficha técnica para la vigilancia y control de eventos de notificación obligatoria de los 151 eventos que forman parte de la actualización 2022. Está ordenado en 14 subcateteogrías que aluden a la principal problemática de salud pública a la que pertenecen. Sin embargo, conceptualmente dichas subcategorías pueden no ser mutuamente excluyentes. A pesar de ello, el lector lo encontrará en el manual en una de esas subcategorías y no en ambas, para evitar la confusión que podría acarrear que la ficha de un evento apareciera en más de un apartado. Por ejemplo, un evento como *Fiebre amarilla* aparece en este manual en la subcategoría *Enfermedades transmisibles por vectores* y por tanto no aparecerá también en apartado de *Enfermedades Prevenibles por Vacunas*, al que conceptualmente también pertence.

Para mayor comodidad a la hora de buscar la ficha técnica de un evento en particular, el lector podrá encontrar como Anexo I el índice de eventos por orden alfabético, en el que se consigna también la subcategoría y el número de evento al que corresponde del "Listado de Eventos de Notificación Obligatoria. Actualizacion 2022".

Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal

Chagas agudo congénito/vertical

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Chagas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	P00.2 Feto y recién nacido afectados por enfermedades infecciosas y parasitarias de la madre (Chagas transplacentario).
Descripción del problema de salud pública	Entre un 2% y un 8% de las personas gestantes infectadas por T.cruzi que dan a luz transmiten el parásito a su recién nacido (Carlier & Torrico, 2003). La probabilidad de transmisión congénita puede depender de muchos factores (la genética de la cepa del parásito, la prevalencia de la infección por *T. cruzi* en mujeres en edad fértil, factores inmunes distintivos de las madres, etc. (Blanco *et al.*, 2000). El Chagas congénito es la forma de infección aguda que produce el mayor número de casos notificados anualmente en Argentina, según la información disponible del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. Debido a que la infección por T. cruzi de la madre es un elemento indispensable en la génesis de un caso congénito, las medidas de control clínico deberían comenzar antes del nacimiento del bebé, e idealmente , mediante la evaluación de toda mujer en edad fértil. El efecto tripanocida (demostrable por negativización de la parasitemia y/o de la serología) sería superior al 90% en los casos congénitos tratados durante el primer año de vida (Schijman AG 2003, Altcheh J 2003). En niños y adolescentes con infección crónica el tratamiento tripanocida es en general bien tolerado y ha demostrado una alta tasa de respuesta al tratamiento, demostrable por una importante reducción de los títulos serológicos /seroconversión negativa (de Andrade AL 1996, Blanco S 1997, Sosa-Estani S 1998, 1999, Almeida IC 1999, Streiger ML 2004). Todas las guías y recomendaciones actuales coinciden en indicar que los niños y adolescentes con Chagas crónico deberían ser tratados lo más precozmente posible dado que presentan menos efectos adversos (Moya PR 1985, del Barco 1993, Solari A 2001, Altcheh J 2011) y mejor respuesta terapéutica. Un beneficio adicional del tratamiento en esta población es la reducción de la transmisión transplacentaria en la descendencia de las niñas y mujeres tratadas. No obstante, la pérdida de seguimiento de los niños expuestos (hijos de madres positivas para Chagas) constituye el principal problema actual para el acceso al diagnóstico y tratamiento, significando oportunidades perdidas para prevenir las formas crónicas de la enfermedad a nivel individual y una fuente para las distintas formas de transmisión,
Agente etiológico	Protozoo flagelado *Trypanosoma cruzi.*
Modos de transmisión	La infección por *T. cruzi* es transmitida a las personas de diferentes modos. Dentro de las vías de transmisión no vectoriales, la vía vertical es la que tiene mayor prevalencia. Se produce cuando el parásito pasa de una persona gestante infectada por T.cruzy al bebé durante el embarazo o parto.
Objetivos de la vigilancia	• Contribuir con la detección temprana, seguimiento y acceso al diagnóstico y tratamiento adecuados de todo recién nacido de persona gestante positiva para T.cruzi.. • Unificar el registro y forma de notificación de la información de Chagas generada por los servicios de salud, sirviendo a los diferentes actores involucrados.

<table>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Caso sospechoso de Chagas agudo congénito/vertical: Toda persona menor de 18 meses hijo/a de una persona gestante con diagnóstico de Chagas.
Caso confirmado de Chagas agudo congénito/vertical: Caso sospechoso con confirmación de laboratorio por las siguientes técnicas:
Técnicas parasitológicas con resultados positivos/detectable (PCR o microhematocrito/micrométodo) desde las 24 horas hasta los 10 meses de vida; o
Dos técnicas serológicas, con diferente principio, con resultados positivos (ELISA y HAI, ELISA e IFI, HAI e IFI) entre los 10 y 18 meses de vida.
Caso descartado de Chagas agudo congénito/vertical: caso sospechoso con resultados negativos por dos técnicas serológicas con diferente principio (ELISA y HAI, ELISA e IFI, HAI e IFI).a partir de los 10 meses de vida</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Chagas agudo congénito/vertical</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
Se deberá notificar al SNVS 2.0 de forma semanal incluyendo a los componentes clínico, laboratorial y epidemiológico, en todas las etapas del proceso de diagnóstico. El caso SOLO se considera notificado cuando está registrado en el Sistema Nacional de Vigilancia, incluyendo la sospecha y los distintos estudios para el diagnóstico.
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Para todos los casos:
● Promover el examen diagnóstico a toda persona con capacidad de gestar y ofrecer tratamiento etiológico a aquellas con serología reactiva para la enfermedad de Chagas para minimizar las posibilidades de transmisión vertical en un eventual embarazo.
● Realizar acciones de educación y promoción de la salud y prevención de la enfermedad de Chagas a través de un plan de comunicación social y participación comunitaria destinadas a la población respecto a modos de transmisión y formas de prevención. Incluir en la currícula escolar dicha estrategia.
● Ante todo, caso positivo de Chagas deberá estudiar a los familiares (parentesco lineal y colateral por consanguinidad – todos los hijos de personas gestante positivas y hermano/ass de un caso positivo, hijos de la misma madre)
● Realizar estudios poblacionales cada 5 años en zonas ex endémicas sin presencia del vector con el propósito de detectar: casos congénitos no identificados al nacimiento y posible transmisión vectorial no identificada previamente [2].
● Tamizaje de Chagas en las personas gestantes durante los controles preconcepcionales y prenatales, para detectar el riesgo de transmisión congénita y realizar el diagnóstico completo del niño luego del nacimiento y el de sus hermanos mayores.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>● Realizar control serológico en toda persona embarazada según establece la ley 26.281</td></tr>
</table>

	• Realizar la notificación de toda persona gestante con diagnóstico de Chagas y seguimiento de las que tengan serología positiva para Chagas para su tratamiento post parto y control de recién nacido hijo de madre positiva. • Notificar todo caso de Chagas agudo congénito/vertical sospechoso, los estudios de diagnóstico en todas sus etapas y el tratamiento administrado. (ver Vigilancia) • Estudiar por pruebas parasitológicas a todo recién nacido de persona gestante con diagnóstico de Chagas y finalizar seguimiento por serología en los casos negativos, luego de los 10 meses de vida. • Realizar tratamiento tripanocida en todo caso positivo de Chagas agudo congénito/vertical. • Garantizar el seguimiento de los niños expuestos (hijos de persona gestante positiva) hasta completar el diagnóstico y eventual tratamiento.

Chagas crónico en personas gestantes

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Chagas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	Para Chagas crónico: B57.2 Enfermedad de Chagas (crónica) que afecta al corazón. B57.3 Enfermedad de Chagas (crónica) que afecta al sistema digestivo. B57.4 Enfermedad de Chagas (crónica) que afecta al sistema nervioso. B57.5 Enfermedad de Chagas (crónica) que afecta a otros órganos.
Descripción del problema de salud pública	De acuerdo a la ley nacional Nro. 26.281/07, toda persona gestante debe ser estudiada para confirmar o descartar una infección crónica por T. cruzi a través de una muestra de sangre. Idealmente, dicho estudio debería solicitarse en su primer control prenatal. Para ello deberían realizarse dos pruebas serológicas en simultaneo- En toda persona gestante que llegue al parto sin este estudio, debería realizarse el mismo durante su internación en el centro asistencial. Se recomienda verificar el resultado antes del alta. Recordar que la infección crónica no constituye una urgencia y que el embarazo contraindicaría la realización de estudios radiológicos y no se recomienda el tratamiento tripanocida en este período El diagnóstico de infección crónica por T. cruzi en persona con capacidad de gestar, obliga al estudio y evaluación de toda su descendencia. La infección por T. cruzi de la madre no constituye una contraindicación para la lactancia. Entre un 2% y un 8% de las personas gestantes infectadas por T.cruzi que dan a luz transmiten el parásito a su recién nacido (Carlier & Torrico, 2003). La probabilidad de transmisión congénita puede depender de muchos factores (la genética de la cepa del parásito, la prevalencia de la infección por T. cruzi en mujeres en edad fértil, factores inmunes distintivos de las madres, etc. (Blanco et al., 2000). El Chagas congénito es la forma de infección aguda que produce el mayor número de casos notificados anualmente en Argentina, según la información disponible del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. Debido a que la infección por T. cruzi de la madre es un elemento indispensable en la génesis de un caso congénito, las medidas de control clínico deberían comenzar antes del nacimiento del bebé, e idealmente , mediante la evaluación de toda mujer en edad fértil.
Agente etiológico	Protozoo flagelado *Trypanosoma cruzi*.
Modos de transmisión	
Reservorio - Vector	Ver Chagas agudo vectorial - Reservorio – vector
Período de incubación	Ver Chagas agudo vectorial - Periodo de incubación
Objetivos de la vigilancia	– Registrar la prevalencia de infección en el grupo de personas gestantes; – Registrar a las personas gestantes infectadas para identificar el riesgo de transmisión congénita y garantizar el acceso al sistema de salud, así como el seguimiento del niño expuesto (ver Chagas congénito/Verticla).
Definición y clasificaciones de caso	Chagas crónico en embarazadas/personas gestantes • Toda persona gestante con diagnóstico confirmado de infección por T.cruzi por dos técnicas serológicas con diferente principio (ELISA y HAI, ELISA e IFI, HAI e IFI) en segunda muestra.

<table>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Chagas crónico en personas gestantes</td><td>INDIVIDUAL de casos confirmados.</td><td>UNIVERSAL CLINICA Y LABORATORIO LABORATORIO</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Chagas crónico en personas gestantes</td><td>NUMERICA DE CONTROLES REALIZADOS Y POSITIVOS</td><td>Redes de laboratorio</td><td>Semana epidemiológica</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>
Tamizaje de Chagas en las personas gestantes durante los controles preconcepcionales y prenatales, para detectar el riesgo de transmisión congénita y realizar el diagnóstico completo del niño luego del nacimiento y el de sus hermanos mayores.
Para todos los casos:
Realizar acciones de educación y promoción de la salud y prevención de la enfermedad de Chagas a través de un plan de comunicación social y participación comunitaria destinadas a la población respecto a modos de transmisión y formas de prevención. Incluir en la currícula escolar dicha estrategia.
Supervisar la implementación de controles de calidad internos y externos en los laboratorios de análisis que participan en el diagnóstico de Chagas.
Ante todo, caso positivo de Chagas deberá estudiar a los familiares (parentesco lineal y colateral por consanguinidad – todos los hijos de personas gestante positivas y hermano/as de un caso positivo, hijos de la misma madre)
Realizar estudios poblacionales cada 5 años en zonas ex endémicas sin presencia del vector con el propósito de detectar: casos congénitos no identificados al nacimiento y posible transmisión vectorial no identificada previamente [2].
</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>Realizar el seguimiento completo del recién nacido hasta alcanzar su diagnóstico definitivo e implementar tratamiento en los niños infectados hijos de toda persona gestante con diagnóstico de Chagas.
Ofrecer tratamiento etiológico a toda persona con capacidad de gestar antes de un próximo embarazo.</td></tr>
</table>

Hepatitis B en personas gestantes

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Hepatitis virales

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B.16
Descripción del problema de salud pública	El virus de la hepatitis B puede transmitirse de la persona gestante al niño durante el embarazo o en el periodo perinatal. Los recién nacidos infectados por el VHB tienen un alto riesgo de evolución a la cronicidad. La transmisión del virus B en los recién nacidos dependerá de la cantidad de virus en sangre de la madre (viremia). Si la madre es HBsAg+, HBeAg+ la tasa de transmisión es del 90% (la cual es inversamente proporcional a la edad cronológica del niño en el momento en que se pone en contacto con el virus B.) Si la madre es HBeAg- la tasa de transmisión es del 10%. La tasa de control, es decir la relación entre la cantidad de controles notificados en personas gestantes y los nacidos vivos del sector público de un año en una jurisdicción para la infección por VHB se estabilizó desde el año 2016 en **0,6 controles/nacidos vivos**. La incidencia del HBsAg en este grupo fue en descenso desde el año 2014 y se mantuvo relativamente estable hasta el año 2019, oscilando entre 0,22% y 0,11%. Estos resultados están en concordancia con el plan de acción para la eliminación de la transmisión materno-infantil de la infección por el VIH y las infecciones de transmisión sexual (ETMI plus) que se implementó en el año 2010 y se amplió en el año 2016, con el objetivo de que el VIH y las infecciones de transmisión sexual (ITS) dejen de constituir problemas de salud pública en la Región de las Américas.
Agente etiológico	El virus de Hepatitis B (HBV) es un virus DNA, que se ha clasificado en el género Hepadnavirus, miembro de la familia Hepadnaviridae.
Modos de transmisión	La vía de transmisión es siempre parenteral, y los modos de transmisión son: ● **Contacto sexual** ● **Vía perinatal (vertical)** ● **Sangre y derivados**
Reservorio - Vector	El ser humano.
Período de incubación	En la hepatitis B es de 45 a 180 días, con un promedio de 60 a 90 días.
Objetivos de la vigilancia	● Identificar la persona gestante con HVB para seguimiento y profilaxis perinatal del RN ● Estimar la prevalencia de VHB en las personas gestantes.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso probable de hepatitis B en persona gestante**: toda persona con HBsAg reactivo en técnicas de detección rápida **Caso confirmado de infección de hepatitis B**: **1.** Toda persona con HBsAg reactivo por serología convencional es un **Caso Confirmado.** Se sugiere la realización de carga viral para evaluar la necesidad de tratamiento intragestacional. **Clasificación de caso confirmado** Persona gestante con HBsAg reactivo y antiHBc IgM reactivo, caso confirmado de **infección AGUDA por VHB**.

<table>
<tr><td></td><td>Persona gestante con HBsAg reactivo por más de 6 meses, antiHBc Igg o total positivo, infección CRÓNICA por VHB.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Cuando surgen dos o más casos, relacionados con una fuente común de contagio.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Hepatitis B en personas gestantes</td><td>Individual/Agrupado</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica/Unidad Centinela</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>

La hepatitis B cuenta con vacuna incorporada al Calendario Nacional. En la Argentina, a partir de julio de 2012 y con el propósito de fortalecer el proceso de control y eliminación de la hepatitis B en la Argentina y disminuir la incidencia, complicaciones y mortalidad asociadas a la infección por este virus.
La Dirección Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles (DICEI) recomienda la inmunización universal contra hepatitis B de todos los adolescentes y adultos. La estrategia consiste en administrar un esquema completo (3 dosis: 0, 1 y 6 meses) en aquellos no vacunados, independientemente de los factores de riesgo y completar esquemas con las dosis faltantes a quienes lo tengan incompleto, independientemente del tiempo transcurrido desde la última dosis.
La vacuna tiene una eficacia del 90 al 95% para prevenir la infección por el VHB en niños y adultos y <u>se puede</u> administrar durante el embarazo.

<u>Otras medidas preventivas</u>:

Promover prácticas seguras como: utilizar preservativo y/o campo de látex en todas las relaciones sexuales, evitar compartir jeringas, canutos, elementos cortopunzantes y artículos de cuidado personal que puedan tener sangre, como máquinas de afeitar, cepillos de dientes, etc.

</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>

Considerar el tratamiento con antivirales durante el embarazo según la carga viral y el estadio de la enfermedad[1].
Indicar la vacunación a sus convivientes y su/s pareja/s sexual/es.
La lactancia no está contraindicada.

</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>

Cuando surgen dos o más casos, relacionados con una fuente común de contagio, deberá buscarse otros casos más, se emprenderán medidas estrictas de asepsia.

</td></tr>
</table>

[1] ***https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-09/hepatitis-virales-diagnostico-tratamiento-de-infeccion-por-el-virus-de-hepatitis-B-y-C.pdf***

Hepatitis B expuesto a la transmisión vertical

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Hepatitis virales

Última actualización: 2021

<table>
<tr><td>Código CIE-10</td><td>B.16</td></tr>
<tr><td>Descripción del problema de salud pública</td><td>El virus de la hepatitis B puede transmitirse de la persona gestante al niño durante el embarazo o en el periodo perinatal. Los recién nacidos infectados por el VHB tienen un alto riesgo de evolución a la cronicidad.
La transmisión del virus B en los recién nacidos dependerá de la cantidad de virus en sangre de la madre (viremia). Si la madre es HBsAg+, HBeAg+ la tasa de transmisión es del 90% (la cual es inversamente proporcional a la edad cronológica del niño en el momento en que se pone en contacto con el virus B.) Si la madre es HBeAg- la tasa de transmisión es del 10%.</td></tr>
<tr><td>Agente etiológico</td><td>El virus de Hepatitis B (HBV) es un virus DNA, que se ha clasificado en el género Hepadnavirus, miembro de la familia Hepadnaviridae.</td></tr>
<tr><td>Modos de transmisión</td><td>La vía de transmisión es siempre vía perinatal (vertical)</td></tr>
<tr><td>Reservorio - Vector</td><td>El ser humano.</td></tr>
<tr><td>Período de incubación</td><td>En la hepatitis B es de 45 a 180 días, con un promedio de 60 a 90 días.</td></tr>
<tr><td>Objetivos de la vigilancia</td><td>● Alertar ante el riesgo de transmisión perinatal.
● Estimar la prevalencia de virus de hepatitis B en recién nacidos expuestos.</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td><u>Caso expuesto de hepatitis B en seguimiento</u>: Todo niño/a menor de 12 meses, hijo/a de una persona gestante con HBsAg reactivo independientemente del tratamiento o intervención realizados durante la gestación.
<u>Caso confirmado de transmisión vertical de hepatitis B</u>: Caso expuesto de hepatitis B en seguimiento con HBsAg reactivo por técnicas serológicas, luego de los 6 meses de vida.
<u>Caso descartado de transmisión vertical de Hepatitis B</u>: Caso expuesto de Hepatitis B con un HBsAg no reactivo por técnicas serológicas a partir de los 6 meses de vida.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Hepatitis B expuesto de transmisión vertical</td><td>Nominal</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica/Unida d Centinela</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>● La hepatitis B cuenta con vacuna incorporada al Calendario Nacional. En la Argentina, por resolución 940/00 del Ministerio de Salud, se indica la aplicación de la vacuna a los recién nacidos dentro de las 12 horas de vida, y otras dos dosis junto con las vacunas del Calendario Nacional a los 2 y 6 meses de vida.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>● En personas gestantes con HBsAg (+) es aconsejable administrar gammaglobulina hiperinmune contra la hepatitis B (0,5 ml por vía intramuscular) al recién nacido y simultáneamente en otro sitio anatómico la primera dosis de vacuna en las primeras 12 horas del nacimiento. Se debe completar luego el esquema de vacunación.
● La eficacia de la vacunación es del 90% y la administración simultánea de gammaglobulina y vacuna incrementa la eficacia de la protección contra la transmisión perinatal un 5 a 20% más con respecto a la vacunación. Estos</td></tr>
</table>

	porcentajes de eficacia están relacionados con los tiempos óptimos de aplicación de la vacuna. ● Control con HBsAg y anti-HBs a los 9-12 meses de edad. ● La lactancia no está contraindicada. ● En caso de que el niño no haya recibido la vacuna o la Ig HB al momento del nacimiento, la vacuna será administrada en la primera oportunidad durante los controles médicos subsiguientes dentro del mes de vida. La Ig HB podrá ser aplicada hasta los 7 días posteriores al nacimiento.

Sífilis Congénita

Sífilis Congénita

Recién nacidos expuestos a Treponema pallidum en investigación

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Sífilis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A.50
Descripción del problema de salud pública	La sífilis congénita es una infección multisistémica causada por la bacteria Treponema pallidum y transmitida al feto a través de la placenta. Los signos tempranos son lesiones cutáneas características, linfadenopatías, hepatoesplenomegalia, retraso de crecimiento, secreción nasal sanguinolenta, fisuras peribucales, meningitis, coroiditis, hidrocefalia, convulsiones, discapacidad intelectual, osteocondritis y seudoparálisis (atrofia de Parrot del recién nacido). Los signos más tardíos consisten en úlceras gomosas, lesiones periósticas, paresia, tabes, atrofia óptica, queratitis intersticial, sordera neurosensorial y malformaciones dentales. El diagnóstico es clínico y se confirma por microscopia o serología. El tratamiento consiste en penicilina. Cuando la infección materna no se detecta y no se trata oportunamente durante la gestación, suele tener graves consecuencias para el feto y/o el recién nacido. Si la infección fue adquirida durante los 4 años previos, hay riesgo de transmisión vertical hasta en el 80% de los casos, con riesgo de aborto o muerte fetal hasta en el 40% de los casos. La sífilis congénita impone una elevada carga de morbilidad y mortalidad. La eliminación de la sífilis congénita es factible si se realizan de forma oportuna esfuerzos concertados para realizar medidas de prevención de ITS, pruebas de diagnóstico serológico de la sífilis de manera oportuna (preconcepcional y trimestral durante la gestación), así como la administración de tratamiento a todas las personas gestantes seropositivas y sus parejas sexuales.
Agente etiológico	El agente etiológico es la bacteria espiroqueta *Treponema pallidum*.
Modos de transmisión	La sífilis puede transmitirse de una persona gestante infectada al feto por vía transplacentaria o durante el parto.
Reservorio - Vector	El reservorio es humano.
Período de incubación	No aplica.
Objetivos de la vigilancia	● Reconocer la frecuencia y distribución de la sífilis congénita en nuestro país. ● Caracterizar de manera adecuada los casos de sífilis congénita así como los principales factores de riesgo. ● Utilizar un sistema de alertas a los equipos de salud sobre la identificación de un caso para las acciones de seguimiento y la promoción de las medidas adecuadas. ● Vincular la gestación de la persona con sífilis con el producto de la concepción y el evento “sífilis congénita” para evaluar oportunidades perdidas en el seguimiento epidemiológico de los casos y evitar la transmisión vertical.

	● Estimar los insumos necesarios para la prevención, el diagnóstico y tratamiento de la sífilis.
Definición y clasificaciones de caso	***Sífilis congénita:*** 1. Nacido/a vivo/a o muerte fetal o aborto de más de 500 grs de una persona gestante con diagnóstico confirmado de sífilis y sin tratamiento adecuado de la persona gestante durante el embarazo. 2. Nacido/a vivo/a, muerte fetal o aborto de más de 500 grs, o niño/a menor de 24 meses, hijo/a de una persona gestante con criterio de caso probable o confirmado de sífilis Y I. Criterios de laboratorio (Uno o más de ellos): A. Recién nacido con prueba no treponémica (PNT) reactiva con título 4 veces o más que el de la persona gestante. B. Demostración de *T. pallidum* por Campo Oscuro o PCR en placenta, secreción nasal, material de lesión de la piel o material de autopsia, en un neonato o mortinato. C. VDRL reactiva en LCR. D. Niño expuesto a *T .pallidum*, que no haya recibido tratamiento luego del nacimiento y con PNT reactiva luego de los 6 meses de vida. O II. Criterios radiográficos: A. Menor de 24 meses con prueba no treponémica reactiva y radiografías de huesos largos características de sífilis congénita, (Osteocondritis que origina la pseudoparálisis de Parrot, epifisitis y periostitis bilateral). O III. Criterios clínicos: A. Menor de 24 meses con prueba no treponémica reactiva y signos clínicos característicos o altamente sugerentes. Criterios clínicos: Hidrops fetal no inmunológico, hepatomegalia, rinitis mucosa o hemorrágica, anemia hemolítica y plaquetopenia, rash maculo papular o vesicular, lesiones descamativas y lesiones ampollares palmo-plantares (pénfigo sifilítico). 3. Muerte fetal en persona gestante con diagnóstico de sífilis y sin otra causa conocida. ***Niño Expuesto a TP en investigación***: Todo nacido vivo de persona gestante con sífilis gestacional, con PNT reactiva al nacimiento y sin datos suficientes para clasificarlos como casos de sífilis congénita o descartarlos, Se notificarán a este evento para permitir su seguimiento y la recolección de datos que permita concluir si se trata o no de un caso de sífilis congénita. Si se constatan criterios de Sífilis congénita, deberán notificarse en el evento correspondiente (sífilis congénita).

<table>
<tr><td>Notificación SNVS</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Sífilis Congénita</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Niño Expuesto a TP en investigación</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Semanal</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>

Promover acciones de asesoramiento, información y consejería sobre educación sexual integral a todas las personas.
Fortalecer la comunicación, el acceso a la información y las medidas de prevención de ITS en la población.
Promover el uso y garantizar la accesibilidad a métodos de barrera (preservativo/barrera oral) a partir de diferentes estrategias comunicacionales y de intervención territorial.
Proveer servicios de diagnóstico temprano con un adecuado sistema de alerta ante casos positivos y un tratamiento oportuno y adecuado para personas gestantes y sus parejas sexuales.
Informar a las personas infectadas que se encuentran en tratamiento la posibilidad de sufrir infecciones ulteriores y las consecuencias en la gestación.
Implementar estrategias activas de captación para testeo y tratamiento de la/s parejas sexuales de todas las persona gestante.
Implementar estrategias de monitoreo y control sobre la terminalidad del tratamiento en la población afectada y tratada.
Monitorear la debida notificación en el SNVS$^{2.0}$ de los casos de sífilis gestacional y el tratamiento de la persona gestante para garantizar la correcta de transmisión de la información entre los equipos de los diferentes niveles de atención en todas las etapas del proceso (embarazo, parto, atención neonatal, etc). Un correcto circuito de referencia y contrarreferencia con la maternidad donde ocurre el parto puede prevenir tratamientos innecesarios.

</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>

Realizar el tratamiento adecuado y seguimiento clínico en los casos de sífilis congénita, según recomendaciones vigentes.
Investigar y testear a todos/as los miembros inmediatos de la familia (padre/madre) del caso de sífilis congénita.
Realizar pruebas para sífilis a ambos progenitores.

</td></tr>
</table>

Sífilis Gestacional y tratamiento

Categoría: Eventos Transmisibles
Grupo: Sífilis
Última actualización: 2021

Código CIE-10	A.51 - A.52 - A.53 - O.98.1
Descripción del problema de salud pública	La **sífilis** es una enfermedad de transmisión sexual causada por la bacteria *Treponema pallidum*. . Se adquiere principalmente por contacto sexual con una persona infectada, aunque también puede ser transmitida de una persona gestante infectada al feto por vía transplacentaria o durante el parto, o por transfusión de sangre. La **sífilis temprana** comprende la sífilis primaria, secundaria y la sífilis latente temprana, mientras que la **sífilis tardía** consiste en sífilis latente tardía y sífilis terciaria. La sífilis primaria se presenta clásicamente con un chancro indoloro en el sitio de infección y puede pasar desapercibido por las personas. Si no se trata, progresa a la etapa secundaria, caracterizada por lesiones mucocutáneas que afectan piel, mucosas y adenopatías. La erupción puede confundirse con otras erupciones infecciosas y no infecciosas, afectando de manera característica las palmas de las manos y las plantas de los pies. Los síntomas y signos de la sífilis secundaria se resuelven espontáneamente, incluso sin tratamiento, y si no se trata, la persona entra en la etapa latente. La sífilis latente es asintomática, caracterizada por serología de sífilis positiva sin manifestaciones clínicas. Se divide en dos fases: la sífilis latente temprana que son aquellas cuya infección es de menos de un año de evolución; y la latente tardía, para infecciones de un año o más. Cuando la infección materna no se detecta y no se trata en una fase temprana del embarazo, la sífilis que la persona gestante transmite al niño (sífilis congénita) suele tener consecuencias devastadoras para el feto. Si la infección fue adquirida durante los 4 años previos, hay riesgo de transmisión vertical hasta en el 80% de los casos, con riesgo de aborto o muerte fetal hasta en el 40% de los casos. La sífilis congénita impone una elevada carga de morbilidad y mortalidad. La eliminación de la sífilis congénita es factible si se realizan de forma oportuna esfuerzos concertados para realizar medidas de prevención de ITS, pruebas de diagnóstico serológico de la sífilis de manera oportuna (preconcepcional y trimestral durante la gestación), así como la administración de tratamiento a todas las personas gestantes seropositivas y sus parejas sexuales.
Agente etiológico	El agente etiológico es la bacteria espiroqueta *Treponema pallidum*.
Modos de transmisión	De persona a persona por contacto directo con una lesión sifilítica de la piel y de las membranas mucosas de las personas infectadas, principalmente durante las relaciones sexuales anales, vaginales u orales sin protección. Las lesiones se pueden encontrar en el pene, la vulva, el ano, el recto o los labios y la boca. La infectividad de la sífilis por transmisión sexual es mayor (alrededor del 60%) en las etapas iniciales (primaria, secundaria y latente reciente), disminuyendo gradualmente con el paso del tiempo (latente tardía y terciaria).
Reservorio - Vector	El reservorio es humano.
Período de incubación	10 a 90 días, generalmente 3 semanas.

Objetivos de la vigilancia	● Reconocer la frecuencia y distribución de la sífilis en personas gestantes, según estadío clínico y con diagnóstico etiológico. ● Reconocer la proporción de positividad para sífilis en controles de gestación. ● Permitir la identificación de casos de sífilis gestacional y el registro correcto del tratamiento, contribuyendo a la prevención de sífilis congénita. ● Utilizar un sistema de alertas a los equipos de salud sobre la identificación de un caso para las acciones de seguimiento y la promoción de las medidas adecuadas. ● Vincular la gestación de la persona con sífilis con el producto de la concepción y el evento "sífilis congénita" para evaluar oportunidades perdidas en el seguimiento epidemiológico de los casos y evitar la transmisión vertical. ● Caracterizar la población con sífilis gestacional en nuestro país. ● Fortalecer el acceso al diagnóstico oportuno. ● Estimar los insumos necesarios para la prevención, el diagnóstico y tratamiento de la sífilis.
Definición y clasificaciones de caso	***Caso sospechoso de sífilis temprana en gestante:*** Toda persona gestante que presente: **Criterio clínico:** uno o más de los siguientes signos o síntomas: úlcera indurada no dolorosa en zona genital, mucosa perianal o en cavidad oral con adenopatía/s satélite/s (sífilis primaria); lesiones cutáneas compatibles en tronco, miembros superiores e inferiores (especialmente en palmas y plantas) y/o mucosas y/o en faneras (sífilis secundaria). ***Caso probable de sífilis temprana en gestante:*** ● Todo caso sospechoso **o** ● persona gestante asintomática con antecedentes recientes de signos o síntomas de sífilis primaria o secundaria; **o** ● persona gestante asintomática con antecedentes conocidos de contacto sexual con persona con sífilis en los últimos 12 meses; **o** ● persona gestante asintomática con antecedentes de serología negativa para sífilis en los últimos 12 meses; **y** ● Serología reactiva para sífilis (prueba treponémica o no treponémica ***Caso confirmado de sífilis temprana en gestante:*** ● Todo caso sintomático, más una prueba treponémica positiva, o con diagnóstico microbiológico confirmatorio (PCR o fondo oscuro). ● Todo caso asintomático, con diagnóstico confirmado por laboratorio (prueba treponémica y no treponémica positivas cualquiera sea el algoritmo que se utilice), **y** ● sin historia de tratamiento reciente para sífilis, **o** con serologías negativas para sífilis en los 12 meses previos (se descarta posible cicatriz serológica). ***Caso probable de sífilis en gestante sin especificar estadio:*** **Criterio serológico:** un resultado serológico positivo por cualquier método diagnóstico (VDRL, TPHA, TPPA, Prueba rápida de sífilis, etc.) que no permitan confirmar la infección actual.

<table>
<tr><td></td><td>Caso confirmado de sífilis en gestante sin especificar estadio:
Todo caso probable con diagnóstico positivo por pruebas no treponémicas y treponémicas (según algoritmo vigente).
La prueba confirmatoria será treponémica o no treponémica, según el algoritmo que se utilice en el efector (tradicional o reverso)</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Sífilis Gestacional (incluyendo resultados de laboratorio, tratamiento administrado y seguimiento)</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica (estadio, tratamiento y seguimiento / Laboratorio /</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Numérica</td><td>Laboratorio</td><td>Semanal</td></tr>
</table>
Se deberá dejar constancia en la notificación del tratamiento recibido, incluyendo fecha, dosis (en la sección Clinica del SNVS) y fecha probable de parto (en la sección Embarazo del SNVS)
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>
● Controlar las ITS en la población.
● Promover acciones de asesoramiento, información y consejería sobre educación sexual integral a todas las personas.
● Fortalecer la comunicación, el acceso a la información y las medidas de prevención de ITS en la población.
● Promover el uso y garantizar la accesibilidad a métodos de barrera (preservativo/barrera oral) a partir de diferentes estrategias comunicacionales y de intervención territorial.
● Promover servicios de diagnóstico temprano a cualquier persona sexualmente activa, haciendo foco en poblaciones claves (trabajadoras/es sexuales, HSH, población transgénero), y personas en contextos de encierro.
● Promover la oferta de diagnóstico en la población adolescente (15 a 24 años).
● Garantizar el acceso al tratamiento temprano y oportuno a los casos y sus parejas sexuales según el estadio de la enfermedad basado en las recomendaciones vigentes.
● Informar a las personas infectadas que se encuentran en tratamiento la posibilidad de sufrir infecciones ulteriores
● Implementar estrategias activas de captación para testeo y tratamiento de la/s parejas sexuales de todas las persona gestante.
● Implementar estrategias de monitoreo y control sobre la terminalidad del tratamiento en la población afectada y tratada.
● Proveer servicios de diagnóstico temprano con un adecuado sistema de alerta ante casos positivos y un tratamiento oportuno y adecuado para personas gestantes y sus parejas sexuales.
● Registrar y notificar todos los casos en el SNVS$^{2.0}$ conforme con los procedimientos vigentes.
</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>● Realizar el tratamiento adecuado de la sífilis en personas gestantes según las recomendaciones nacionales vigentes.</td></tr>
</table>

	● Recomendar el uso correcto de preservativo u otros métodos de barrera en el ejercicio de sus prácticas sexuales hasta completar el tratamiento y desaparición de las lesiones. ● Ante todo caso de sífilis gestacional se deberá proceder a la notificación del caso de manera inmediata, incluyendo el tratamiento administrado. ● Indicar testeo y tratamiento de las parejas sexuales de las personas con diagnóstico de sífilis mientras se les realizan los estudios de laboratorios correspondientes, con especial énfasis en el caso de sífilis gestacional. ● Garantizar el tratamiento adecuado de la sífilis gestacional, según las recomendaciones nacionales vigentes. ● Investigar y testear a los/as hijos/as en caso de personas gestantes con sífilis. ● En el caso de sífilis gestacional adecuada o inadecuadamente tratada, activar circuito de referencia y contrarreferencia con la maternidad donde ocurrirá el parto.

Toxoplasmosis congénita

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Toxoplasmosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	P37.1
Descripción del problema de salud pública	Las infecciones por *toxoplasma gondii* adquiridas durante el embarazo, pueden ocasionar toxoplasmosis congénita en el niño/a. La incidencia y gravedad de la enfermedad varían con la etapa del embarazo en la que se contraiga la enfermedad , es menos probable que las infecciones atraviesen la placenta durante el primer trimestre, pero son más graves cuando lo hacen. El espectro de la enfermedad varía de toxoplasmosis congénita grave caracterizada por coriorretinitis, hidrocefalia, convulsiones y calcificaciones intracerebrales, a casos leves con solo una leve disminución en la visión. Los niños/as infectados en las últimas etapas del embarazo pueden presentar fiebre, exantema, hepatomegalia, esplenomegalia, neumonía o una infección generalizada. Muchos de los/las niños/as infectados son asintomáticos al nacer; sin embargo, la mayoría desarrolla discapacidades visuales y de aprendizaje o incluso, más adelante pueden sufrir infecciones graves de riesgo para la vida si no son tratados. También se han observado abortos y mortinatos, en particular cuando la infección ocurre en el primer trimestre.
Agente etiológico	El agente etiológico es *Toxoplasma gondii.*
Modos de transmisión	La forma de transmisión al ser humano es por ingestión de carne contaminada y mal cocida, o por consumo de agua o verduras contaminadas con heces de gato y mal lavadas. Asimismo, si una persona con capacidad de gestar la contrae durante el embarazo, también se la puede transmitir al feto por vía transplacentaria. Otras vías de transmisión incluyen transfusión sanguínea y trasplante de órganos.
Reservorio - Vector	Los huéspedes def.initivos son los gatos y otros felinos, que contraen la infección al comer aves y mamíferos infectados. Los felinos albergan al parásito en el intestino, donde tiene lugar la fase sexual del ciclo vital del protozoo, tras la cual excretan oocistos con las heces durante 10 a 20 días.
Período de incubación	El período de incubación es de 10 a 23 días después de la ingestión de carne contaminada, y de 5 a 20 días después de la exposición a gatos infectados.
Objetivos de la vigilancia	● Informar acerca del riesgo de transmisión congénita, posibilitar su seguimiento y registrar la ocurrencia del evento con el propósito de estimar tasa de transmisión e incidencia de la enfermedad.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** todo hijo de madre que cumpla con la definición de caso Confirmado o Probable de toxoplasmosis gestacional o con sospecha clínica de Toxoplasmosis congénita.

<table>
<tr><td></td><td>Deberá tomarse una muestra lo más cercana posible al momento del nacimiento para determinar la detección de anticuerpos y la detección de material genético parasitario en una muestra de sangre.
Caso confirmado: Todo caso sospechoso con detección de anticuerpos IgM (o IgA) o la detección de material genético del parásito o IgG positiva luego de los 12 meses. Derivar a su tratamiento
Caso en seguimiento: Caso sospechoso con anticuerpos IgM (o IgA) o estudio de material genético del parásito con resultado negativo, con o sin IgG positiva**.** Realizar el seguimiento serológico IgG e IgM o (IgA) hasta los **12 meses**.
Caso descartado: Caso en seguimiento con detección de anticuerpos IgG **negativos** después de los 12 meses.</td></tr>
<tr><td>**Notificación**</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>**Toxoplasmosis congénita**</td><td>Nominal / Individual</td><td>Red de laboratorio / Laboratorio</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>**Medidas preventivas**</td><td>● El riesgo de infección en personas gestantes, puede reducirse con una preparación adecuada de los alimentos. Las carnes deben cocinarse a una temperatura lo suficientemente alta para matar al *T. gondii*. Las frutas y verduras deben pelarse o lavarse bien para retirar los ooquistes.
● Los gatos deben ser alimentados con alimentos comerciales para mascotas o carnes bien cocidas. Las cajas sanitarias deben limpiarse diariamente para reducir el riesgo de esporulación del ooquiste y enjuagarse con agua hirviendo.</td></tr>
<tr><td>**Medidas ante casos y contactos**</td><td>● Los antibióticos pueden utilizarse en mujeres embarazadas, pacientes inmunodeprimidos con compromiso de órganos, niños/as infectados/as congénitamente o personas con enfermedades oculares. El tratamiento de las infecciones agudas durante el embarazo reduce el riesgo de infección en el feto en aproximadamente un 50%.</td></tr>
</table>

Toxoplasmosis en gestantes

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Toxoplasmosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B.58
Descripción del problema de salud pública	La Toxoplasmosis es una infección parasitaria que se puede adquirir durante el embarazo. El 90% de las mujeres embarazadas son asintomáticas por lo tanto el diagnóstico se realiza mediante pruebas serológicas. El riesgo de infección fetal es cuando se adquiere la infección durante el embarazo debido a que el parasito puede traspasar la placenta y causar una amplia gama de secuelas que van desde el aborto espontaneo hasta el nacimiento de un niño con diferentes manifestaciones clínicas o asintomáticos que pueden presentar las manifestaciones de la infección años después del nacimiento. Es importante que la gestante conozca su estado inmunológico con respecto a la enfermedad y las mujeres susceptibles indicar las medidas de prevención. La primera serología deberá realizarse lo más cercana posible a la concepción (1er trimestre). Para aquellas personas gestantes con serología negativa se realizará seguimiento serológico en forma trimestral.
Agente etiológico	El agente etiológico es *Toxoplasma gondii.*
Modos de transmisión	La forma de transmisión al ser humano es por ingestión de carne contaminada y mal cocida, o por consumo de agua o verduras contaminadas con heces de gato y mal lavadas. Asimismo, si una mujer la contrae durante el embarazo, también se la puede transmitir al feto por vía transplacentaria. Otras vías de transmisión incluyen transfusión sanguínea y trasplante de órganos.
Reservorio - Vector	Los huéspedes definitivos son los gatos y otros felinos, que contraen la infección al comer aves y mamíferos infectados. Los felinos albergan al parásito en el intestino, donde tiene lugar la fase sexual del ciclo vital del protozoo, tras la cual excretan oocistos con las heces durante 10 a 20 días.
Período de incubación	El período de incubación es de 10 a 23 días después de la ingestión de carne contaminada, y de 5 a 20 días después de la exposición a gatos infectados.
Objetivos de la vigilancia	● Estimar la prevalencia en el grupo de embarazadas, ● Registrar y permitir el seguimiento de posibles casos congénitos.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso Probable:** toda persona gestante que se obtenga un perfil serológico de Inmunoglobulina IgG e IgM reactiva en la misma muestra. **Caso confirmado:** Todo caso probable con test de Avidez bajo, PCR detectable o seroconversión durante la gestación. **Caso descartado:** Caso probable con test de avidez alto (Infección pregestacional)
Notificación	

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*
Toxoplasmosis en gestantes oxoplasmosis IgG Toxoplasmosis IgM	Nominal / Individual desde caso probable	Red de laboratorio / Laboratorio	Semanal
	Numérica / Agrupado	Red de laboratorio / Laboratorio	Semanal

Medidas preventivas	● El riesgo de infección en la persona gestante puede reducirse con una preparación adecuada de los alimentos. Las carnes deben cocinarse a una

	temperatura lo suficientemente alta para matar al *T. gondii*. Las frutas y verduras deben pelarse o lavarse bien para retirar los ooquistes. ● Los gatos deben ser alimentados con alimentos comerciales para mascotas o carnes bien cocidas. Las cajas sanitarias deben limpiarse diariamente para reducir el riesgo de esporulación del ooquiste y enjuagarse con agua hirviendo.
Medidas ante casos y contactos	● Los antibióticos pueden utilizarse en personas gestantes, pacientes inmunodeprimidos con compromiso de órganos, bebés infectados congénitamente o personas con enfermedades oculares. El tratamiento de las infecciones agudas durante el embarazo reduce el riesgo de infección en el feto en aproximadamente un 50%.

VIH en personas gestantes

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Toxoplasmosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B20-B24
Descripción del problema de salud pública	La vigilancia epidemiológica del VIH/sida en la Argentina tiene como objetivo generar información sobre la evolución de la epidemia a fin de orientar las decisiones de los distintos actores que participan de la respuesta. Genera información para el monitoreo, prevención y control de la infección por VIH. Contribuye a mejorar el acceso a la prevención, al diagnóstico, el acceso a la profilaxis de los niños/as expuestos/as y el acceso al tratamiento de las personas con VIH. A partir del año 1991 se estableció como obligatoria la notificación de los casos de SIDA así como las defunciones por SIDA (Ley 23.798). A medida que transcurría la epidemia, se incorporaron la notificación de casos de VIH (año 2001), la notificación de partos de mujeres con VIH (año 2010) y los expuestos perinatales al VIH. En el año 2001 se promulga la Ley N° 25543 sobre la obligatoriedad del ofrecimiento del test diagnóstico del VIH a toda mujer embarazada, con consentimiento expreso y previamente informado. Además nuestro país, en el año 2010, se comprometió a la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y la sífilis congénita. El diagnóstico oportuno de las personas gestantes y sus parejas sexuales, el inicio del tratamiento antirretroviral, la adherencia al tratamiento, mantener indetectable la carga viral, la inhibición de la lactancia materna y la entrega de leche de fórmula de incio evita la transmisión perinatal del VIH. La notificación del evento “VIH en persona gestante” permite, con un sistema de alertas, realizar un seguimiento oportuno del caso, ofrecer el tratamiento adecuado y llegar en las mejores condiciones al momento del parto, evaluando la información disponible. Disponer de información integrada y de calidad permite evaluar las medidas aplicadas para prevenir la transmisión vertical del VIH. Estos datos son un recurso primordial para los equipos de salud, a la vez que un insumo para la gestión e implementación de políticas de salud pública.
Agente etiológico	El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) pertenece a la familia de los retrovirus. El VIH tiene dos tipos: VIH 1 y VIH 2 y dentro del VIH 1 hay varios subtipos. VIH es la sigla correspondiente a “virus de la inmunodeficiencia humana”. Es un retrovirus que afecta las células del sistema inmunitario (principalmente las células T CD4 y los macrófagos, componentes clave del sistema inmunitario celular) y destruye o daña su funcionamiento. La infección por este virus provoca un deterioro progresivo del sistema inmunitario, lo que deriva en "inmunodeficiencia". Se considera que el sistema inmunitario es deficiente cuando no puede cumplir su función de combatir las infecciones y las enfermedades. Las personas inmunodeficientes son más vulnerables a diversas infecciones, la mayoría de las cuales es poco común entre personas sin inmunodeficiencia. Las infecciones asociadas con la inmunodeficiencia grave se conocen como "infecciones oportunistas", ya que aprovechan la debilidad del sistema inmunitario.

Modos de transmisión	● Se transmite por el contacto con sangre, fluidos vaginales, líquido preseminal, semen o leche materna de una persona infectada con el virus de VIH. ● Por relaciones sexuales anales, vaginales u orales sin uso de preservativo, campo de látex o con uso incorrecto. ● Por compartir agujas, jeringas, o cualquier otro elemento cortante o punzante en general; compartir canutos que contengan sangre de una persona con VIH. ● Por transmisión materno infantil. En caso de personas gestantes con VIH se puede transmitir durante el embarazo, parto o durante la lactancia.
Reservorio - Vector	El reservorio es humano.
Período de incubación	Es variable. Entendido como el tiempo transcurrido desde la infección a los síntomas del Síndrome Agudo por el VIH es de 3-6 semanas. La infección se transmite desde el momento en que se adquiere. Para el diagnóstico, presenta un período de ventana variable según las técnicas de detección que se utilicen. En el caso de los métodos de tamizaje convencionales, entre 15 y 20 días.
Objetivos de la vigilancia	● Producir información oportuna y de calidad que contribuya a orientar las decisiones de los distintos actores que participan en los diferentes niveles de la respuesta para la eliminación de la transmisión vertical del VIH: programas de control, áreas de epidemiología, equipos de salud, organizaciones de la sociedad civil, organismos multilaterales de cooperación, entre otros. ● Producir información que contribuya a mejorar el acceso al diagnóstico, al tratamiento de las personas gestantes con VIH y a la profilaxis de niños/as expuestos/as. ● Evaluar el acceso oportuno o tardío al diagnóstico del VIH. ● Registrar la proporción de infecciones nuevas de VIH en embarazos a través de los estudios de laboratorio. ● Calcular la prevalencia de personas gestantes con VIH que paren por año en el país. ● Caracterizar los embarazos, partos y a las personas gestantes con VIH. ● Realizar una vigilancia activa del evento, utilizando el sistema de alertas a los equipos de salud de un caso con VIH probable o confirmado, para el seguimiento de la gestación y la promoción de las medidas adecuadas. ● Vincular la gestación de la persona con VIH con el producto de la concepción y el evento “VIH - expuesto perinatal” para evaluar oportunidades perdidas en el seguimiento epidemiológico de los casos. ● Permitir el cálculo de uso de insumos para el tratamiento y profilaxis en los distintos niveles.
Definición y clasificaciones de caso	Todo embarazo, parto o puerperio inmediato de una persona gestante con diagnóstico de VIH. El diagnóstico de VIH puede ser previo al embarazo o producirse durante el embarazo, parto o puerperio, mediante el algoritmo vigente para el diagnóstico de VIH. Cada gestación constituye un caso de VIH en persona gestante. **Caso probable:** todo embarazo, parto o puerperio inmediato de una persona gestante con resultado positivo para pruebas de tamizaje tales como ELISA,

<table>
<tr><td></td><td>Aglutinación de partículas, Pruebas Rápidas para VIH o cualquier técnica de tamizaje vigente y aprobados por la autoridad nacional responsable.
Caso confirmado: caso probable con confirmación por Carga Viral o Western Blot aprobados por la autoridad nacional responsable (o cualquier técnica vigente para la confirmación del diagnóstico positivo) y/o diagnóstico confirmado, referido y constatado por un profesional del equipo de salud.
Caso descartado: Caso probable con resultado negativo o no detectable de prueba de confirmación, siguiendo los algoritmos vigentes de la autoridad nacional responsable.</td></tr>
<tr><td>**Notificación**</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td rowspan="2">**VIH en personas gestantes**</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Numérico</td><td>Laboratorio</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>**Medidas preventivas**</td><td>● Políticas públicas en salud sexual y reproductiva con perspectiva de género y diversidad.
● ESI (educación sexual integral) y campañas de información en relación con la prevención de ITS y embarazos no planificados.
● Consultorios de salud sexual y reproductiva con perspectiva de género y diversidad.
● Acceso temprano y oportuno a la atención preconcepcional, prenatal y puerperal.
● Descentralización del testeo.
● Oferta de pruebas para la detección de la infección por el VIH.
● Oferta oportuna para el diagnóstico de VIH, otras ITS y hepatitis virales en la consulta preconcepcional a las personas gestantes y sus parejas sexuales.
● Garantizar la accesibilidad a preservativos e información sobre prevención de VIH y otras ITS.
● Garantizar el acceso oportuno a tratamiento antirretroviral. Acompañamiento para la adherencia al tratamiento.
● Inicio o adecuación del TARV precoz y seguimiento de las personas con diagnóstico de VIH, para lograr la indetectabilidad.
● Acompañamiento para la sustitución de la lactancia materna por la administración de leche de fórmula como parte de las medidas de prevención de la TV. garantizar acceso a la medicación inhibidora de lactancia.
● Atención en caso de violencia de género y abuso sexual infanto-juvenil, con perspectiva de derechos y medidas de prevención y protección.</td></tr>
<tr><td>**Medidas ante casos y contactos**</td><td>● Tratamiento antirretroviral a las gestantes, seguimiento por laboratorio de la carga viral, inhibición de la lactancia, seguimiento y profilaxis al recién nacido.
● Ofrecer el testeo para las otras ITS y hepatitis.
● La cesárea electiva solo se recomienda cuando hay indicaciones médicas obstétricas o de otro tipo.</td></tr>
</table>

VIH expuesto perinatal

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Toxoplasmosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B20-B24. Z.206.
Descripción del problema de salud pública	La vigilancia epidemiológica del VIH/sida en la Argentina tiene como objetivo generar información sobre la evolución de la epidemia a fin de orientar las decisiones de los distintos actores que participan de la respuesta. Genera información para el monitoreo, prevención y control de la infección por VIH. Contribuye a mejorar el acceso a la prevención, al diagnóstico, el acceso a la profilaxis de los niños/as expuestos/as y el acceso al tratamiento de las personas con VIH. A partir del año 1991 se estableció como obligatoria la notificación de los casos de sida así como las defunciones por sida (Ley 23.798). A medida que transcurría la epidemia, se incorporaron la notificación de casos de VIH (año 2001), la notificación de partos de mujeres con VIH (año 2010) y los expuestos perinatales al VIH. En el año 2001 se promulga la Ley N° 25543 sobre la obligatoriedad del ofrecimiento del test diagnóstico del VIH a toda mujer embarazada, con consentimiento expreso y previamente informado. Además nuestro país, en el año 2010, se comprometió a la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y la sífilis congénita. El diagnóstico oportuno de las personas gestantes y sus parejas sexuales, el inicio del tratamiento antirretroviral, la adherencia al tratamiento, mantener indetectable la carga viral, la inhibición de la lactancia materna y la entrega de leche de fórmula de inicio evita la transmisión perinatal del VIH. La notificación de un/a niño/a expuesto/a nos permite seguir el evento hasta confirmar o descartar el diagnóstico de VIH. La alerta de éste evento posibilita evaluar e intervenir con las medidas de profilaxis adecuadas y advertir las pérdidas en el seguimiento del expuesto. Disponer de información integrada y de calidad permite evaluar las medidas aplicadas para prevenir la transmisión vertical del VIH. Estos datos son un recurso primordial para los equipos de salud, a la vez que un insumo para la gestión e implementación de políticas de salud pública.
Agente etiológico	El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) pertenece a la familia de los retrovirus. El VIH tiene dos tipos: VIH 1 y VIH 2 y dentro del VIH 1 hay varios subtipos. VIH es la sigla correspondiente a “virus de la inmunodeficiencia humana”. Es un retrovirus que afecta las células del sistema inmunitario (principalmente las células T CD4 y los macrófagos, componentes clave del sistema inmunitario celular) y destruye o daña su funcionamiento. La infección por este virus provoca un deterioro progresivo del sistema inmunitario, lo que deriva en "inmunodeficiencia". Se considera que el sistema inmunitario es deficiente cuando no puede cumplir su función de combatir las infecciones y las enfermedades. Las personas inmunodeficientes son más vulnerables a diversas infecciones, la mayoría de las cuales es poco común entre personas sin inmunodeficiencia. Las infecciones asociadas con la inmunodeficiencia grave se conocen como "infecciones oportunistas", ya que aprovechan la debilidad del sistema inmunitario.

Modos de transmisión	Por transmisión materno infantil. En caso de personas gestantes con VIH se puede transmitir durante el embarazo, parto o durante la lactancia.
Reservorio - Vector	El reservorio es humano.
Período de incubación	Variable. en función del momento en el cuál se produce la infección (durante la vida intrauterina o en el periparto) Es transmisible desde el momento en que se adquiere.
Objetivos de la vigilancia	● Producir información oportuna y de calidad que contribuya a orientar las decisiones de los distintos actores que participan en los diferentes niveles de la respuesta para la eliminación de la transmisión vertical del VIH: programas de control, áreas de epidemiología, equipos de salud, organizaciones de la sociedad civil, organismos multilaterales de cooperación, entre otros. ● Producir información que contribuya a mejorar el acceso al diagnóstico, al tratamiento y a la profilaxis de niños/as expuestos/as. ● Reconocer precozmente y registrar de manera sistemática los casos de niños/as expuestos al VIH, garantizar el diagnóstico temprano para el inicio del tratamiento con ARV. ● Evaluar el acceso oportuno o tardío al diagnóstico del VIH. ● Calcular la tasa de transmisión vertical del VIH ● Monitorear la tendencia de la infección en niños/as expuestos/as. ● Realizar una vigilancia activa del evento, utilizando el sistema de alertas a los equipos de salud de un caso de expuestos/as y de infectados/as, como insumo para las acciones de seguimiento y la promoción de las medidas adecuadas. ● Vincular la gestación de la persona con VIH con el producto de la concepción y el evento "VIH - expuesto perinatal" para evaluar oportunidades perdidas en el seguimiento epidemiológico de los casos y la interrupción de la transmisión perinatal. ● Permitir el cálculo de uso de insumos para el tratamiento y profilaxis en los distintos niveles.
Definición y clasificaciones de caso	Todo niño o niña nacido/a de una persona gestante con diagnóstico de VIH o que haya sido amamantado/a por una persona con VIH se lo considera un caso de VIH–EXPUESTO PERINATAL. **Clasificación de caso:** **Caso expuesto:** Todo niño o niña nacido/a de una persona con diagnóstico de VIH o que haya sido amamantado por una persona con VIH. **Caso probable:** caso expuesto con una prueba positiva (detectable) en una muestra para una prueba virológica: detección del ADN o ARN del VIH (PCR) o carga viral (ADN proviral, ARN plasmático ó ensayo cualitativo de ADN/ARN). **Caso confirmado:** Caso probable con una segunda prueba virológica positiva o detectable. Debe haber resultados positivos en dos muestras de sangre diferentes usando uno o más de los siguientes tests: detección del ADN o ARN del VIH

(PCR) o carga viral (ADN proviral, ARN plasmático ó ensayo cualitativo de ADN/ARN).

Caso de infección no detectable:

Se considera epidemiológicamente infección no detectable a niños expuestos que no recibieron lactancia de una persona con VIH y con una determinación virológica negativa a las 12 semanas de vida o posterior (sin ARV por más de 30 días antes de la toma de la muestra).

Caso descartado:

Niño/a expuesto perinatal de 18 meses de edad o más con una prueba de tamizaje negativa.

Notificación

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
VIH expuesto perinatal	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio	Semanal

Medidas preventivas

- Seguimiento por laboratorio de expuestos perinatales para alcanzar el diagnóstico temprano.
- Acceso inmediato a la profilaxis perinatal.
- Acceso inmediato a leche de fórmula de inicio.
- Garantizar el adecuado seguimiento clínico, de inmunizaciones y de controles de laboratorio específico acorde a las recomendaciones vigentes
- Oferta oportuna para el diagnóstico de otras infecciones de transmisión perinatal.
- Garantizar el acceso oportuno a tratamiento antirretroviral si se confirmara el diagnóstico. Acompañamiento para la adherencia al tratamiento,

Medidas ante casos y contactos

- Recién nacidos de gestantes con VIH: indicación de profilaxis según recomendaciones nacionales vigentes.
- Realización de CV o PCR para VIH, antes del egreso de la maternidad.
- Accesibilidad a los niños expuestos perinatales al VIH a consultorios de pediatría, para la atención y el cumplimiento del algoritmo diagnóstico vigente.
- Diagnóstico temprano e inicio precoz del TARV, lo que mejora la calidad y expectativa de vida.
- Atención integral de los niños y niñas con VIH.

Déficit de Biotinidasa

Categoría: Eventos no Transmisibles

Grupo: Pesquisa neonatal

Última actualización: 2021

Código CIE-10	E53.8
Descripción del problema de salud pública	En la República Argentina como una estrategia de prevención, y enmarcada en la Ley Nacional Nº 26.279, queda establecida la obligatoriedad de realizar a todo/a recién nacido/a la detección y posterior tratamiento de determinadas condiciones médicas (Fenilcetonuria, Hipotiroidismo Congénito, Fibrosis Quística, Déficit de Biotinidasa, Galactosemia, Hiperplasia Suprarrenal Congénita) que de mediar una intervención oportuna, permite modificar favorablemente el curso de dichas enfermedades, eliminando o reduciendo mortalidad, morbilidad o discapacidades. Cabe destacar que la mencionada ley en su artículo 5 (funciones del Ministerio de Salud) inciso g instituye: "Desarrollar sistemas estadísticos a nivel nacional y provincial en coordinación con todos los establecimientos de salud, públicos y privados, que atiendan estas problemáticas, quienes deberán suministrar la información necesaria a las autoridades sanitarias a fin de disponer oportunamente de la información requerida para conocer la marcha y los avances de las acciones realizadas, así como la evolución de estas enfermedades fundamentalmente para orientar en la prevención".
Objetivos de la vigilancia	● Dimensionar la cobertura de la Pesquisa Neonatal en diferentes unidades territoriales. ● Identificar la prevalencia de los distintos eventos estudiados en ocasión de la Pesquisa Neonatal. ● Registrar de manera sistemática y nominal a los niños/as en riesgo con el propósito de contribuir a mejorar el acceso al diagnóstico completo, tratamiento y seguimiento adecuado. ● Difundir a los actores responsables del seguimiento la información necesaria disponible en las diferentes etapas del proceso de diagnóstico para su intervención oportuna.
Definición y clasificaciones de caso	**Sospechoso deficiencia de Biotinidasa -Requiere nueva muestra:** recién nacido/a con actividad de biotinidasa reducida en primera muestra. **Probable deficiencia de Biotinidasa:** Recién nacido/a con Actividad de Biotinidasa ausente o reducida persistentemente en segunda muestra. **Confirmado con deficiencia parcial de Biotinidasa:** Recién nacido/a con Actividad de Biotinidasa compatible con Deficiencia parcial (10-30% actividad normal- o valor de corte establecido por el laboratorio de procesamiento- **Confirmado con deficiencia total de Biotinidasa:** Recién nacido/a con Actividad de Biotinidasa compatible con Deficiencia Total (<10% de la actividad normal-o valor de corte establecido por el laboratorio de procesamiento). **Falso negativo en pesquisa neonatal - Confirmado deficiencia de biotinidasa:** Paciente con diagnóstico de Deficiencia de Biotinidasa (Parcial/Total) no detectado durante la pesquisa neonatal.
Notificación	**Evento SNVS** / ***Modalidad*** / ***Estrategia / Componente*** / ***Periodicidad***

	Déficit de Biotinidasa	Individual	Red de laboratorios	Inmediata	
		Numérico	Red de laboratorios	Semanal	
Medidas preventivas	● La transmisión es autosómica recesiva. Se debe ofrecer asesoramiento genético a las parejas de riesgo (en las que ambos individuos son portadores de una mutación causante de la enfermedad) informándoles que tienen un 25% de probabilidad en cada embarazo de tener un hijo/a afectado.				
Medidas ante casos y contactos	● Interconsulta inmediata con especialista para inicio de tratamiento específico de manera oportuna.				

Fenilcetonuria

Categoría: Eventos no Transmisibles

Grupo: Pesquisa neonatal

Última actualización: 2021

Código CIE-10	E.70.
Descripción del problema de salud pública	En la República Argentina como una estrategia de prevención, y enmarcada en la Ley Nacional Nº 26.279, queda establecida la obligatoriedad de realizar a todo/a recién nacido/a la detección y posterior tratamiento de determinadas condiciones médicas (Fenilcetonuria, Hipotiroidismo Congénito, Fibrosis Quística, Déficit de Biotinidasa, Galactosemia, Hiperplasia Suprarrenal Congénita) que de mediar una intervención oportuna, permite modificar favorablemente el curso de dichas enfermedades, eliminando o reduciendo mortalidad, morbilidad o discapacidades. Cabe destacar que la mencionada ley en su artículo 5 (funciones del Ministerio de Salud) inciso g instituye: " Desarrollar sistemas estadísticos a nivel nacional y provincial en coordinación con todos los establecimientos de salud, públicos y privados, que atiendan estas problemáticas, quienes deberán suministrar la información necesaria a las autoridades sanitarias a fin de disponer oportunamente de la información requerida para conocer la marcha y los avances de las acciones realizadas, así como la evolución de estas enfermedades fundamentalmente para orientar en la prevención". La fenilcetonuria es un trastorno del metabolismo de los aminoácidos que causa un síndrome clínico de discapacidad intelectual con alteraciones cognitivas y conductuales causado por un aumento de fenilalanina sérica. La causa primaria es la deficiente actividad de fenilalanina hidroxilasa. El diagnóstico se realiza por la detección de altas concentraciones de fenilalanina y concentraciones normales o bajas de tirosina. El tratamiento consiste en la restricción dietética de fenilalanina durante toda la vida. El diagnóstico temprano y la puesta en marcha de un tratamiento y control precoz son necesarios para asegurar un porvenir adecuado y evitar los efectos en el SNC.
Modos de transmisión	La transmisión es autosómica recesiva.
Objetivos de la vigilancia	● Dimensionar la cobertura de la Pesquisa Neonatal en diferentes unidades territoriales. ● Identificar la prevalencia de los distintos eventos estudiados en ocasión de la Pesquisa Neonatal. ● Registrar de manera sistemática y nominal a los niños/as en riesgo con el propósito de contribuir a mejorar el acceso al diagnóstico completo, tratamiento y seguimiento adecuado. ● Difundir a los actores responsables del seguimiento la información necesaria disponible en las diferentes etapas del proceso de diagnóstico para su intervención oportuna.
Definición y clasificaciones de caso	**SOSPECHOSO Fenilcetonuria - Requiere nueva muestra:** Recién nacido/a con Fenilalanina por encima del valor normal y debajo de valor crítico (Referencia: 2-4 mg/dl o rango establecido por el laboratorio de procesamiento). **PROBABLE Fenilcetonuria:**

<table>
<tr><td></td><td>Recién nacido/a con Fenilalanina por encima del valor crítico en primera muestra (>4 mg/dl o valor establecido por el laboratorio de procesamiento) o Fenilalanina persistentemente por encima del valor normal, en segunda muestra
CONFIRMADO Fenilcetonuria Moderada/Clásica:
Recién nacido/a con Fenilalanina mayor a 10 mg/dl, confirmado por aminoácidos plasmáticos y Phe/Tyr mayor a 3.
CONFIRMADO Hiperfenilalanina Benigna (No Tratable) (2-6 mg%):
Recién nacido/a con niveles sostenidos de Fenilalanina 2-6 mg/dl, habiendo descartado alteraciones del metabolismo de BH4.
CONFIRMADO Hiperfenilalanina Tratable (>6 mg%):
Recién nacido/a con niveles sostenidos de Fenilalanina mayores a 6 mg/dl, habiendo descartado alteraciones del metabolismo de BH4..
CONFIRMADO Alteración Metabolismo BH4:
Recién nacido/a con alteraciones de Biopterina, Neopterina o Actividad DHPR o mutaciones detectadas en los genes responsables del reciclado o síntesis de BH4.
Falso Negativo a la pesquisa - CONFIRMADO Fenilcetonuria:
Paciente con Hiperfenilalaninemia /Fenilcetonuria no detectada durante la pesquisa neonatal.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Fenilcetonuria</td><td>Individual</td><td>Red de laboratorios</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td>Numérico</td><td>Red de laboratorios</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>● La transmisión es autosómica recesiva. Debe proporcionarse asesoramiento genético a las familias afectadas.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>● Interconsulta inmediata con especialista para inicio de tratamiento específico de manera oportuna</td></tr>
</table>

Fibrosis Quística

Categoría: Eventos no Transmisibles

Grupo: Pesquisa neonatal

Última actualización: 2021

Código CIE-10	E84
Descripción del problema de salud pública	En la República Argentina como una estrategia de prevención, y enmarcada en la Ley Nacional Nº 26.279, queda establecida la obligatoriedad de realizar a todo/a recién nacido/a la detección y posterior tratamiento de determinadas condiciones médicas (Fenilcetonuria, Hipotiroidismo Congénito, Fibrosis Quística, Déficit de Biotinidasa, Galactosemia, Hiperplasia Suprarrenal Congénita) que de mediar una intervención oportuna, permite modificar favorablemente el curso de dichas enfermedades, eliminando o reduciendo mortalidad, morbilidad o discapacidades. Cabe destacar que la mencionada ley en su artículo 5 (funciones del Ministerio de Salud) inciso g instituye: " Desarrollar sistemas estadísticos a nivel nacional y provincial en coordinación con todos los establecimientos de salud, públicos y privados, que atiendan estas problemáticas, quienes deberán suministrar la información necesaria a las autoridades sanitarias a fin de disponer oportunamente de la información requerida para conocer la marcha y los avances de las acciones realizadas, así como la evolución de estas enfermedades fundamentalmente para orientar en la prevención". La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad hereditaria de las glándulas exocrinas que afecta fundamentalmente los aparatos digestivo y respiratorio. Provoca enfermedad pulmonar crónica, insuficiencia pancreática exocrina, enfermedad hepatobiliar y concentraciones anormalmente altas de electrolitos en el sudor. El diagnóstico se realiza por la prueba del sudor o la identificación de 2 mutaciones que causan fibrosis quística en pacientes con un resultado positivo de la prueba de detección sistemática neonatal o características clínicas típicas. El tratamiento es sintomático y consiste en atención multidisciplinaria agresiva, junto con los correctores y potenciadores de moléculas pequeñas dirigidos a corregir el defecto de la proteína reguladora de la conductancia de transmembrana de la fibrosis quística.
Modos de transmisión	La transmisión es autosómica recesiva.
Objetivos de la vigilancia	● Dimensionar la cobertura de la Pesquisa Neonatal en diferentes unidades territoriales. ● Identificar la prevalencia de los distintos eventos estudiados en ocasión de la Pesquisa Neonatal. ● Registrar de manera sistemática y nominal a los niños/as en riesgo con el propósito de contribuir a mejorar el acceso al diagnóstico completo, tratamiento y seguimiento adecuado. ● Difundir a los actores responsables del seguimiento la información necesaria disponible en las diferentes etapas del proceso de diagnóstico para su intervención oportuna.
Definición y clasificaciones de caso	**SOSPECHOSO Fibrosis Quística – Requiere nueva muestra:** Recién nacido/a con IRT por encima del valor normal establecido por el laboratorio de procesamiento. **PROBABLE Fibrosis Quística:**

<table>
<tr><td></td><td>Recién nacido/a con dos determinaciones de IRT/IRT o IRT/PAP por encima del valor normal O recién nacido/a con una determinación de IRT por encima del valor normal y más de 3 semanas de edad al momento de la segunda determinación.
CONFIRMADO Fibrosis Quística:
test de sudor positivo o estudio molecular confirmatorio.
Falso Negativo a la pesquisa - CONFIRMADO Fibrosis Quística:
Paciente con diagnóstico de Fibrosis Quística no detectado durante la pesquisa neonatal, que presente test de sudor positivo o estudio molecular confirmatorio.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Fibrosis Quística</td><td>Individual</td><td>Red de laboratorios</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td></td><td>Numérico</td><td>Red de laboratorios</td><td>Semanal</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>● Debe ofrecerse consejo genético a las parejas con mutaciones en heterocigosis (identificadas tras el nacimiento de un primer niño/a con fibrosis quística, por antecedentes familiares de la enfermedad o tras la detección al nacer de una mutación heterocigótica del recién nacido/a).</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>● Interconsulta inmediata con especialistas para inicio de tratamiento específico de manera oportuna.
● Los hermanos de los pacientes deben someterse a pruebas de detección de la deficiencia aunque no muestren síntomas.</td></tr>
</table>

Galactosemia

Categoría: II- Eventos no Transmisibles

Grupo: Pesquisa neonatal

Última actualización: 2021

Código CIE-10	Texto normal
Descripción del problema de salud pública	En la República Argentina como una estrategia de prevención, y enmarcada en la Ley Nacional Nº 26.279, queda establecida la obligatoriedad de realizar a todo/a recién nacido/a la detección y posterior tratamiento de determinadas condiciones médicas (Fenilcetonuria, Hipotiroidismo Congénito, Fibrosis Quística, Déficit de Biotinidasa, Galactosemia, Hiperplasia Suprarrenal Congénita) que de mediar una intervención oportuna, permite modificar favorablemente el curso de dichas enfermedades, eliminando o reduciendo mortalidad, morbilidad o discapacidades. Cabe destacar que la mencionada ley en su artículo 5 (funciones del Ministerio de Salud) inciso g instituye: " Desarrollar sistemas estadísticos a nivel nacional y provincial en coordinación con todos los establecimientos de salud, públicos y privados, que atiendan estas problemáticas, quienes deberán suministrar la información necesaria a las autoridades sanitarias a fin de disponer oportunamente de la información requerida para conocer la marcha y los avances de las acciones realizadas, así como la evolución de estas enfermedades fundamentalmente para orientar en la prevención". La galactosemia es una enfermedad autosómica recesiva caracterizada por niveles elevados de galactosa y sus metabolitos debido a deficiencia en las enzimas implicadas en su metabolismo. El metabolismo de galactosa a glucosa involucra la acción de tres enzimas: galactoquinasa (GALK), galactosa -1-fosfato uridil transferasa (GAT) y UDP – galactosa 4 – epimerasa (GALE). El tipo y la gravedad de la enfermedad dependen de la enzima alterada. La galactosemia clásica, la forma más común y más grave de la enfermedad, es causada por la deficiencia de GALT, la enzima que cataliza el metabolismo de la galactosa-1-fosfato a uridina difosfato galactosa. La elevación resultante de gal-1-fosfato conduce a retraso intelectual disfunción hepática y el desarrollo de catarata. Los recién nacidos afectados con la variante clásica se comportan normalmente, sin embargo, después de la exposición a la leche, que contiene abundantes galactosa, desarrollan síntomas que se agravan rápidamente desde vómitos y diarrea a ictericia, retraso del crecimiento, hepatomegalia y sepsis por E. coli, que puede ser letal. El diagnóstico neonatal y la restricción inmediata de la galactosa de la dieta previenen o resuelven los síntomas agudos de la galactosemia clásica. A pesar del diagnóstico presintomático y la estricta intervención dietética de por vida, gran parte de los pacientes desarrollan complicaciones a largo plazo. Las secuelas incluyen deterioro cognitivo y / o conductual en casi la mitad de los pacientes, dificultades del habla en al menos la mitad de los pacientes, baja densidad mineral ósea en muchos pacientes, ataxia o temblor en algunos pacientes, e insuficiencia ovárica primaria o prematura en al menos el 80 % de todas las niñas y mujeres. Las mutaciones en el gen GALT pueden dar lugar al tipo clásico grave o a galactosemia Duarte, que es una condición leve prácticamente asintomática. Las mutaciones que provocan escasa o nula actividad de la enzima GALT se consideran

	mutaciones clásicas, mientras que las variantes Duarte reducen la actividad de la enzima en aproximadamente un 25 %. Hay numerosas mutaciones clásicas que se producen en todo el gen GALT. Una combinación de dos alelos clásicos provoca galactosemia clásica, mientras que un heterocigoto mixto de alelo clásico y un alelo variante Duarte, se asocia con la variante Duarte de galactosemia.
Objetivos de la vigilancia	● Dimensionar la cobertura de la Pesquisa Neonatal en diferentes unidades territoriales. ● Identificar la prevalencia de los distintos eventos estudiados en ocasión de la Pesquisa Neonatal. ● Registrar de manera sistemática y nominal a los niños/as en riesgo con el propósito de contribuir a mejorar el acceso al diagnóstico completo, tratamiento y seguimiento adecuado. Difundir a los actores responsables del seguimiento la información necesaria disponible en las diferentes etapas del proceso de diagnóstico para su intervención oportuna.
Definición y clasificaciones de caso	SOSPECHOSO Galactosemia – Requiere nueva muestra: Recién nacido/a con Galactosa total por encima del valor normal y debajo de valor crítico. PROBABLE Galactosemia: Recién nacido/a con Galactosa total por encima del valor crítico en primera muestra o Galactosa total por encima del valor normal en segunda muestra. PROBABLE Deficiencia de Galactokinasa (GAL-K): Recién nacido/a con Galactosa Total Elevada, Galactosa 1 Fosfato disminuída, Galactosa Libre Elevada, Actividad de GALT Normal. PROBABLE Deficiencia de Epimerasa (GAL-E): Recién nacido/a con Galactosa Total Elevada, Galactosa 1 Fosfato Elevada, Galactosa Libre Elevada, Actividad de GALT Normal. CONFIRMADO Galactosemia Clásica (GAL-T): Recién nacido/a con Actividad de GALT Disminuida o Mutaciones GALT confirmatorias de Galactosemia Clásica. CONFIRMADO Deficiencia de Epimerasa (GAL-E): Recién nacido/a con Deficiencia de Epimerasa confirmado por Técnicas Moleculares o Actividad Enzimática. CONFIRMADO Deficiencia de Galactokinasa (GAL-K): Recién nacido/a con Deficiencia de Galactokinasa confirmado por Técnicas Moleculares o Actividad Enzimática. **CONFIRMADO Galactosemia Variante Duarte/Clásica:** Recién nacido/a con Variante Duarte/Clásica confirmado por Técnicas Moleculares. **CONFIRMADO Galactosemia Variante Duarte/Duarte:** Recién nacido/a con Variante Duarte/Duarte confirmado por Técnicas Moleculares. **Hipergalactosemia por otras causas:** Paciente con Hipergalactosemia de causas diversas. **NO CONCLUSIVO - Paciente en control y seguimiento:**

<table>
<tr><td></td><td>Caso sospechoso con resultado confirmatorio indeterminado. Deberá reevaluarse.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Galactosemia</td><td>Individual</td><td>Red de laboratorios</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td></td><td>Numérico</td><td>Red de laboratorios</td><td>Semanal</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>La transmisión es autosómica recesiva. Se debe ofrecer asesoramiento genético a las parejas de riesgo (en las que ambos individuos son portadores de una mutación causante de la enfermedad) informándoles que tienen un 25% de probabilidad en cada embarazo de tener un hijo/a afectado.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>● Suspensión del aporte de lactosa, en caso de superar el valor crítico. Interconsulta inmediata con especialista para inicio de tratamiento específico de manera oportuna.</td></tr>
</table>

Hiperplasia Suprarrenal Congénita

Categoría: Eventos no Transmisibles

Grupo: Pesquisa neonatal

Última actualización: 2021

Código CIE-10	E25.0.
Descripción del problema de salud pública	En la República Argentina como una estrategia de prevención, y enmarcada en la Ley Nacional Nº 26.279, queda establecida la obligatoriedad de realizar a todo/a recién nacido/a la detección y posterior tratamiento de determinadas condiciones médicas (Fenilcetonuria, Hipotiroidismo Congénito, Fibrosis Quística, Déficit de Biotinidasa, Galactosemia, Hiperplasia Suprarrenal Congénita) que de mediar una intervención oportuna, permite modificar favorablemente el curso de dichas enfermedades, eliminando o reduciendo mortalidad, morbilidad o discapacidades. Cabe destacar que la mencionada ley en su artículo 5 (funciones del Ministerio de Salud) inciso g instituye: " Desarrollar sistemas estadísticos a nivel nacional y provincial en coordinación con todos los establecimientos de salud, públicos y privados, que atiendan estas problemáticas, quienes deberán suministrar la información necesaria a las autoridades sanitarias a fin de disponer oportunamente de la información requerida para conocer la marcha y los avances de las acciones realizadas, así como la evolución de estas enfermedades fundamentalmente para orientar en la prevención" La hiperplasia suprarrenal congénita es un grupo de trastornos genéticos, cada uno caracterizado por la síntesis inadecuada de cortisol, aldosterona o ambos. En las diversas formas de hiperplasia suprarrenal congénita, hay alteración de la producción de cortisol (un glucocorticoide), aldosterona (un mineralocorticoide) o ambos debido a un defecto genético recesivo en una de las enzimas suprarrenales que interviene en la síntesis de hormonas esteroides suprarrenales a partir del colesterol. Puede haber ausencia o deficiencia de la enzima, que altera parcial o completamente la síntesis de cortisol o aldosterona. En las formas en las que hay ausencia o disminución de la síntesis de cortisol, se observa liberación excesiva de ACTH (corticotropina o adrenocorticotropic hormone), normalmente inhibida por el cortisol.
Objetivos de la vigilancia	● Dimensionar la cobertura de la Pesquisa Neonatal en diferentes unidades territoriales. ● Identificar la prevalencia de los distintos eventos estudiados en ocasión de la Pesquisa Neonatal. ● Registrar de manera sistemática y nominal a los niños/as en riesgo con el propósito de contribuir a mejorar el acceso al diagnóstico completo, tratamiento y seguimiento adecuado. ● Difundir a los actores responsables del seguimiento la información necesaria disponible en las diferentes etapas del proceso de diagnóstico para su intervención oportuna.
Definición y clasificaciones de caso	**SOSPECHOSO HSC - Requiere nueva muestra:** Recién nacido/a con 17OHP por encima del valor normal para su edad gestacional corregida por peso y menor a valor crítico. **PROBABLE HSC:**

<table>
<tr><td></td><td>Recién nacido/a con 17OHP por encima del valor crítico para su edad gestacional corregida por peso, o 17OHP persistentemente por encima del valor normal.
CONFIRMADO HSC Clásica perdedora de sal:
Recién nacido/a con clínica /ionograma /estudio molecular compatible con forma perdedora de sal.
CONFIRMADO HSC virilizante simple:
Recién nacido/a con clínica /estudio molecular compatible con forma virilizante simple.
CONFIRMADO HSC Clásica no caracterizada:
Recién nacido/a con diagnóstico de HSC Clásica (de forma clínica no caracterizada)
CONFIRMADO HSC No Clásica:
Recién nacido/a con diagnóstico de HSC y estudio molecular compatible con forma No Clásica.
Falso Negativo a la pesquisa - CONFIRMADO HSC:
Paciente con diagnóstico de HSC no detectado durante la pesquisa neonatal.
NO CONCLUSIVO - Paciente en control y seguimiento:
Caso sospechoso con resultados confirmatorios no conclusivos que no permiten descartar HSC. Deberá reevaluarse.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Hiperplasia Suprarrenal Congénita</td><td>Individual</td><td>Red de laboratorios</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td>Numérico</td><td>Red de laboratorios</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>● La HSC es un trastorno autosómico recesivo y debe ofrecerse asesoramiento genético a parejas afectadas por la enfermedad.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>● Interconsulta inmediata con especialista para inicio de tratamiento específico de manera oportuna.</td></tr>
</table>

Hipotiroidismo congénito

Categoría: Eventos no Transmisibles

Grupo: Pesquisa neonatal

Última actualización: 2021

Código CIE-10	E00.0 E00.1 E00.2 E00.9 E03.0 E03.1
Descripción del problema de salud pública	En la República Argentina como una estrategia de medicina preventiva, y enmarcada en la Ley Nacional Nº 26.279, queda establecida la obligatoriedad de realizar a todo/a recién nacido/a la detección y posterior tratamiento de determinadas condiciones médicas (Fenilcetonuria, Hipotiroidismo Congénito, Fibrosis Quística, Déficit de Biotinidasa, Galactosemia, Hiperplasia Suprarrenal Congénita) que de mediar una intervención oportuna, permite modificar favorablemente el curso de dichas enfermedades, eliminando o reduciendo mortalidad, morbilidad o discapacidades. Cabe destacar que la mencionada ley en su artículo 5 (funciones del Ministerio de Salud) inciso g instituye: " Desarrollar sistemas estadísticos a nivel nacional y provincial en coordinación con todos los establecimientos de salud, públicos y privados, que atiendan estas problemáticas, quienes deberán suministrar la información necesaria a las autoridades sanitarias a fin de disponer oportunamente de la información requerida para conocer la marcha y los avances de las acciones realizadas, así como la evolución de estas enfermedades fundamentalmente para orientar en la prevención". El hipertiroidismo se desarrolla en fetos de gestantes con enfermedad de Graves actual o previa. En la enfermedad de Graves, los pacientes tienen autoanticuerpos contra el receptor tiroideo de la tirotrofina (TSH) y estos autoanticuerpos sobreestimulan la producción de tirotrofina al unirse a los receptores de TSH en la glándula tiroides. Estos anticuerpos atraviesan la placenta y causan hiperfunción tiroidea en el feto (enfermedad de Graves intrauterina), que puede provocar muerte fetal o parto prematuro. Como los lactantes eliminan los anticuerpos después del nacimiento, la enfermedad de Graves neonatal suele ser transitoria. Sin embargo, como la velocidad de eliminación es variable, también lo es la duración de la enfermedad de Graves neonatal.
Objetivos de la vigilancia	● Dimensionar la cobertura de la Pesquisa Neonatal en diferentes unidades territoriales. ● Identificar la prevalencia de los distintos eventos estudiados en ocasión de la Pesquisa Neonatal. ● Registrar de manera sistemática y nominal a los niños/as en riesgo con el propósito de contribuir a mejorar el acceso al diagnóstico completo, tratamiento y seguimiento adecuado. ● Difundir a los actores responsables del seguimiento la información necesaria disponible en las diferentes etapas del proceso de diagnóstico para su intervención oportuna.
Definición y clasificaciones de caso	**SOSPECHOSO Hipotiroidismo Congénito - Requiere nueva muestra:** Recién nacido/a con TSH por encima del valor normal y menor a valor crítico. **PROBABLE Hipotiroidismo Congénito:** Recién nacido/a con TSH por encima del valor crítico en primera muestra o TSH por encima del valor normal en segunda muestra

<table>
<tr><td></td><td>

CONFIRMADO Hipotiroidismo Congénito: Recién nacido/a con Perfil Tiroideo patológico.
CONFIRMADO Hipertirotropinemia neonatal: recién nacido con pesquisa sospechosa, con perfil tiroideo con TSH entre 10 y 20 mu/L con hormonas periféricas normales para la edad.
Falso Negativo a la pesquisa - CONFIRMADO Hipotiroidismo Congénito: Paciente con diagnóstico de HC no detectado durante la pesquisa neonatal.
NO CONCLUSIVO - Paciente en control y seguimiento: Caso sospechoso con resultado indeterminado en segunda muestra que no permite descartar HC. Deberá reevaluarse.

</td></tr>
<tr><td>**Notificación**</td><td>

<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td rowspan="2">**Hipotiroidismo Congénito**</td><td>Individual</td><td>Red de laboratorios</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td>Numérico</td><td>Red de laboratorios</td><td>Semanal</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>**Medidas preventivas**</td><td>

- La mejor medida preventiva es realizar la pesquisa neonatal a todos y todas los/as recién nacidos/as antes del egreso de la maternidad y ante la confirmación iniciar tratamiento específico inmediato para evitar complicaciones.

</td></tr>
<tr><td>**Medidas ante casos y contactos**</td><td>

- Interconsulta inmediata con especialista para inicio de tratamiento específico de manera oportuna.

</td></tr>
</table>

Enfermedades prevenibles por vacunas

Coqueluche (tos convulsa)

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Coqueluche

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A37
Descripción del problema de salud pública	Coqueluche es una enfermedad infecciosa aguda de la vía aérea baja, altamente contagiosa, que evoluciona en tres fases (catarral, paroxística y de convalecencia) y puede manifestarse en formas leves o severas, estas últimas especialmente en menores de 6 meses. Se presenta en ciclos epidémicos cada 3-5 años con mayor incidencia en los meses de invierno e inicio de la primavera. La fase catarral inicial (7 a 14 días), es de comienzo insidioso y transcurre como una infección moderada de vías respiratorias altas, rinitis y estornudos. A diferencia de los síntomas catarrales del resfriado común, en la coqueluche la tos se hace más manifiesta por la noche y se agrava en forma gradual a medida que pasan los días, para luego comenzar los paroxismos. En neonatos los síntomas iniciales incluyen dificultades para la alimentación, taquipnea y tos. En algunos casos, el estadío catarral es corto o ausente siendo la fase paroxística la primera en observarse. En algunos casos lo que predomina es la apnea, cianosis y bradicardia. La fase paroxística se caracteriza por accesos repetidos y violentos de tos, que suelen durar entre 1 a 6 semanas; cada serie (3 a 5 paroxismos) comprende una serie de golpes de tos seguidos de una inspiración súbita con un sonido agudo denominado estridor o “gallo” inspiratorio. Los paroxismos con frecuencia culminan con la expulsión de mucosidades claras y adherentes, a menudo seguidas de vómito. Durante el acceso el niño se encuentra con una facies roja o cianótica y una expresión de gran ansiedad. En los adolescentes y adultos es más frecuente la presentación atípica, con una tos que puede no ser característica, seca intratable y de larga duración y un curso más leve de la enfermedad en comparación con los niños, pero de una duración similar. La fase de convalecencia se caracteriza por la disminución gradual y progresiva de los accesos de tos (presentándose tan solo durante el sueño o cuando hay una gran excitación física) con desaparición del estridor inspiratorio. Esta fase dura de 2 a 3 semanas, pudiendo reaparecer la sintomatología posteriormente con otras infecciones respiratorias, durante los meses siguientes. La complicación más importante y causa más frecuente es la neumonía y bronconeumonía. En ocasiones también se observa encefalopatía, probablemente de origen hipóxico. Otra complicación importante es la desnutrición, en aquellos niños que por la severidad de los accesos no pueden alimentarse adecuadamente, lo cual es agravado por los vómitos que acompañan al final de los accesos de tos. La neumonía es la causa de la mayoría de las muertes por coqueluche, otras complicaciones menos frecuentes son las neurológicas (convulsiones, encefalopatía), sobreinfecciones bacterianas (otitis media, neumonía, o sepsis) y condiciones asociadas a los efectos de presión por la tos paroxística severa, (neumotórax, epistaxis, hematoma subdural, hernia y prolapso rectal).

	Se ha notificado un síndrome clínico agudo similar causado por virus, en especial los adenovirus, aunque la tos suele durar menos de 28 días.
Agente etiológico	El principal agente etiológico de coqueluche es *Bordetella pertussis*, bacteria aerobia Gram negativa. *B. parapertussis*, otra de las 16 especies del género *Bordetella*, puede causar tos convulsa pero por lo regular resulta ser de sintomatología más leve y no es inmunoprevenible.
Modos de transmisión	*Bordetella pertussis* se transmite por contacto directo con las secreciones de las mucosas de las vías respiratorias de las personas infectadas. La infección suele ser introducida en el núcleo familiar por alguno de los hijos mayores, y a veces por alguno de los padres. El momento de máxima transmisibilidad se produce durante el período catarral, antes del inicio de los paroxismos. La enfermedad se transmite con mayor facilidad en lugares donde existen aglomeraciones humanas. Sin tratamiento específico, el período de transmisibilidad puede extenderse hasta 21 días después de comenzar los paroxismos típicos de la enfermedad. En aquellos pacientes con tratamiento adecuado de antibióticos específicos la transmisibilidad se acorta a 5 días después de comenzado el tratamiento.
Reservorio - Vector	El ser humano.
Período de incubación	1 a 3 semanas, más frecuentemente de 7 a 10 días.
Objetivos de la vigilancia	- Lograr la detección oportuna de casos sospechosos para realizar las acciones de control correspondientes, que contribuyan a disminuir la transmisión y la morbimortalidad en los grupos de mayor riesgo. - Monitorear el comportamiento de la enfermedad, así como el impacto de las acciones de vacunación, esenciales para la toma de decisiones adecuadas y oportunas en la población.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** toda persona con clínica compatible según los siguientes criterios por grupo etario: - Menores de 6 meses: toda infección respiratoria aguda, con al menos uno de los siguientes síntomas: apnea, cianosis, estridor inspiratorio, vómitos después de toser o tos paroxística.. - Mayores de 6 meses hasta 11 años: tos de 14 o más días de duración acompañado de uno o más de los siguientes síntomas: tos paroxística, estridor inspiratorio o vómitos después de la tos. - Mayores de 11 años: tos persistente de 14 o más días de duración, sin otra sintomatología acompañante. sin otra causa aparente. Ó bien que un trabajador de la salud sospeche coqueluche independientemente de la edad y del antecedente vacunal. **Caso confirmado:** - Caso sospechoso con cultivo positivo para el agente causal y/o resultados positivos del ensayo de PCR específicos para el agente causal y/o resultados

<table>
<tr><td></td><td>positivo para detección de IgG anti toxina pertussis (estandarizado con el testigo de referencia internacional de la OMS)*
- Caso sospechoso con nexo epidemiológico con caso de coqueluche confirmado por laboratorio entre 3 y 21 días antes del inicio de los síntomas.
* En adolescentes y adultos, requiere una sola muestra de suero y está indicado en casos con más de 14 días de tos y que hayan recibido la vacunación con componente pertussis al menos un año o más antes de la toma de muestra.

Caso probable: paciente con clínica compatible (según criterios clínicos estratificados por edad) y sin confirmación por laboratorio (sin muestra para estudio o resultados negativos de laboratorio)

Caso descartado: clínica incompleta o con datos insuficientes, resultado de laboratorio negativo y sin nexo epidemiológico con un caso confirmado.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Brote Comunitario: es el aumento del número esperado de casos, en una población dada, en un periodo de tiempo definido con confirmación del agente causal mediante aislamiento en por lo menos uno de los casos sospechosos (cultivo positivo para Bordetella pertussis) o la confirmación de 5 a 10 muestras positivas en los Laboratorios Nacionales de Referencia (LNR). El número esperado de casos se calcula obteniendo la mediana de ocurrencia de casos de los últimos años, idealmente de los 5 años previos.
Brote Intrainstitucional o en el hogar: Se considera brote en una institución u hogar a la ocurrencia de dos o más casos confirmados de coqueluche (aislamiento del agente causal en al menos 1 caso confirmado)</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Coqueluche (tos convulsa)</td><td>Nominal</td><td>Universal / Clínica-Laboratorio-Epidemiología</td><td>Inmediata</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>El esquema de vacunación contra coqueluche incluye un esquema primario de tres dosis durante el primer año de vida (2, 4 y 6 meses) en forma de vacuna quíntuple celular, y refuerzos a los 15-18 meses (quíntuple celular), 5-6 años (triple bacteriana celular), 11 años (triple bacteriana acelular) y en cada embarazo (triple bacteriana acelular).
En el personal de salud en contacto con niños menores de un año está indicada una dosis de triple bacteriana acelular cada 5 años.
Se calcula que la eficacia de la vacuna en personas que han recibido como mínimo cuatro dosis es de 80%; la protección es mayor contra la enfermedad grave. La inmunización activa que se inicia después de la exposición no protegerá contra la enfermedad que surja por tal exposición, pero tampoco está contraindicada. La inmunización pasiva es ineficaz. La vacuna contra B. pertussis no protege de la infección por B. parapertussis.
Los casos confirmados deberán continuar con el esquema de vacunación según corresponda ya que la infección natural no confiere inmunidad duradera, pudiendo existir reinfección.</td></tr>
</table>

Medidas ante casos y contactos	**Medidas ante un caso sospechoso:** – Todos los casos sospechosos de coqueluche identificados que se encuentren sintomáticos deben aislarse al momento de la consulta bajo medidas de aislamiento de gota (colocar un barbijo quirúrgico al paciente en la medida de ser posible hasta realizar el aislamiento efectivo), debe tomarse una muestra de aspirado o hisopado nasofaríngeo y/o suero e iniciar tratamiento antibiótico específico. Los macrólidos acortan el período de transmisibilidad y pueden modificar la evolución clínica si se los administra durante el período de incubación o en los comienzos de la fase catarral de la enfermedad, pero no aplacan los síntomas cuando se administran durante la fase paroxística. – En caso de permanecer internados, el aislamiento se debe mantener hasta completar 5 días de terapia antibiótica con macrólidos (todas las dosis correspondientes a 5 días) o hasta 21 días desde el diagnóstico si la terapia antimicrobiana no fue realizada con macrólidos. – En caso de manejo ambulatorio, los casos sospechosos deben aislarse de los lugares habituales donde desarrollan sus actividades hasta completados los 5 días de terapia antibiótica con macrólidos (todas las dosis correspondientes a 5 días) o hasta los 21 días desde el diagnóstico si la terapia antimicrobiana no fue realizada con macrólidos. Se debe indicar mantener hábitos de higiene respiratoria de acuerdo a la edad del caso durante ese tiempo: desechar materiales descartables que puedan tener secreciones respiratorias en el cesto de basura y limpiar los ambientes con frecuencia; cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo desechable al toser o estornudar y desecharlos rápidamente en el cesto de la basura; cubrirse la tos o los estornudos con la parte superior del brazo o el codo si no tiene un pañuelo desechable; lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón por al menos 20 segundos; usar un desinfectante de manos a base de alcohol si no se dispone de agua y jabón. En caso de trasladarse en ámbitos públicos, utilizar barbijo quirúrgico en la medida de lo posible. Las precauciones de aislamiento se tomarán ante la sospecha del caso, sin aguardar a la confirmación, para evitar exponer inadvertidamente a otros pacientes. **Definición de Contacto estrecho:** – Toda persona con contacto directo cara a cara por un período no definido con el caso sintomático. – Haber compartido un espacio reducido (la misma habitación) por más de una hora con el caso sintomático. – Haber tenido contacto directo (sin protección) con secreciones respiratorias orales o nasales de un caso sintomático. **Contacto de alto riesgo de enfermedad severa:** – Menores de 1 año o convivientes de menores de 1 año – Personas con inmunodeficiencias o con enfermedad pulmonar. – Embarazadas y personal de salud.

Medidas ante un contacto:

- Realizar toma de aspirado o hisopado nasofaríngeo y/o suero, para confirmación de la enfermedad ante la sospecha diagnóstica en los contactos.
- Aislar de escuelas, guarderías o jardines a los contactos estrechos del caso que tengan menos de 7 años de edad con inmunización incompleta, hasta que hayan cumplido 5 días de tratamiento antibiótico quimioprofiláctico efectivo.
- Controlar esquemas de vacunación de los contactos y administrar una dosis de vacuna con componente pertussis lo antes posible después de la exposición a los contactos estrechos menores de 7 años de edad que no hayan recibido cuatro dosis de vacuna o una dosis de ella en los últimos tres años.
- En situaciones en que esté o puede estar expuesto al riesgo un lactante o un niño de corta edad no inmune, conviene identificar los casos tempranos o inadvertidos y atípicos.
- En los contactos institucionales deberá hacerse control estricto de ausentismo para detectar posibles casos sospechosos.
- La quimioprofilaxis con macrólidos está indicada en todos los contactos estrechos, especialmente los de alto riesgo, ante la sospecha independientemente del antecedente de vacunación.Los macrólidos (eritromicina, claritromicina o azitromicina) acortan el período de transmisibilidad, pero no aplacan los síntomas, excepto cuando se administran durante el período de incubación o en los comienzos de la fase catarral de la enfermedad.

Antibióticos recomendados para el tratamiento y la profilaxis postexposición de *B. Pertussis* en lactantes, niños, adolescentes y adultos.

Edad	**Azitromicina**	**Eritromicina**	**Claritromicina**	**Trimetoprima-Sulfametoxazol TMP-SMZ** **
Menor de 1 mes	10 mg/kg/día dosis única por 5 días De primera elección.	40-50 mg/kg/día en 4 dosis por 14 días. No de primera elección*	No recomendado (no hay datos de seguridad)	Contraindicado en menores de 2 meses (riesgo de kernicterus)
1-5 meses	10 mg/kg/día dosis única por 5 días	40-50 mg/kg/día dividido en 4 dosis por 14 días	15 mg/kg/día dividido en 2 dosis por 7 días	En >2 meses: TMP 8 mg/kg/día y SMZ 40 mg/kg/día dividido en 2 dosis por 14 días
Infantes (≥ 6 meses) y niños	10 mg/kg como dosis única el primer día (máximo 500 mg); luego 5 mg/kg como dosis única desde el día 2 al 5 (máximo 250 mg/día).	40-50 mg/kg/día (máximo 2 gr/día) dividido en 4 dosis por 14 días	15 mg/kg/día (máximo 1 gr/día) dividido en 2 dosis por 7 días	TMP 8 mg/kg/día y SMZ 40 mg/kg/día dividido en 2 dosis por 14 días
Adolescentes y Adultos	500 mg como dosis única el primer día; luego 250 mg como dosis única desde el día 2 al 5	2 gramos /día dividido en 4 dosis por 14 días	1 gramo/día dividido en 2 dosis por 7 días	TMP 320 mg/día y SMZ 1600 mg/día dividido en 2 dosis por 14 días

*La azitromicina es el macrólido de elección en los menores de 1 mes por el riesgo de hipertrofia pilórica asociado a eritromicina.

	** TMP-SMZ puede ser utilizado como alternativa a los macrólidos en personas de ≥2 meses de edad alérgicos o intolerantes a macrólidos o que estén infectados por una cepa rara de B. pertussis resistente a macrólidos. El embarazo no es una contraindicación para el uso de macrólidos (eritromicina, azitromicina o claritromicina) pero la FDA ha catalogado la eritromicina y azitromicina como categoría B y la claritromicina como C.
Medidas ante brotes	Debe investigarse la presencia de casos no identificados o no notificados para proteger del contagio a los preescolares y emprender medidas preventivas adecuadas para los niños menores de 7 años de edad expuestos. Controlar y completar esquemas de vacunación, priorizando la vacunación de menores de 7 años y personas gestantes a partir de las 20 semanas de gestación. Puede indicarse una inmunización acelerada, en la cual la primera dosis se aplica a las 4 a 6 semanas de edad, y la segunda y la tercera, a intervalos de cuatro semanas.

Difteria

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Difteria

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A36
Descripción del problema de salud pública	Difteria es una enfermedad bacteriana aguda inmunoprevenible causada por la liberación de una exotoxina específica, producida por las cepas toxigénicas de *Corynebacterium diphtheriae*. La infección puede causar difteria respiratoria o cutánea y en casos raros puede conducir a la difteria sistémica. La forma respiratoria se caracteriza por la formación de pseudomembranas en las amígdalas, faringe, laringe, mucosa nasal u otras mucosas y un cuadro febril, generalmente no muy intenso, de evolución relativamente lenta, pero con estado general comprometido y progresión de los síntomas en 2 o 3 días. En los casos clásicos, el exudado se organiza en una pseudo-membrana que gradualmente se forma en la nariz, faringe, amígdalas o laringe. La pseudo-membrana es típicamente asimétrica, blanco-grisáceo y está firmemente adherida al tejido subyacente. El intento de quitar la pseudo-membrana provoca sangrado abundante en el sitio. La obstrucción de las vías respiratorias, es una emergencia médica y puede requerir realizar una traqueotomía. Se puede observar un aumento del volumen de los ganglios submaxilares y cervicales, pudiendo existir edema periganglionar (cuello de toro o proconsular). La forma cutánea es más común en zonas tropicales asociada a higiene deficitaria o situaciones de hacinamiento. Se trata de una infección leve de la piel, pero puede ser fuente de transmisión. La infección inaparente y la colonización son mucho más frecuentes que las formas clínicas de la enfermedad. La difteria también puede presentar complicaciones después de dos a seis semanas de iniciados los síntomas por los efectos tardíos de la absorción de toxinas. La complicación más habitual es la miocarditis, la cual también es la principal causa de muerte. Se caracteriza por la aparición de un ritmo cardíaco anormal (que puede ocurrir al comienzo de la enfermedad o bien semanas más tarde) y conduce a falla cardiaca. El inicio temprano de la miocarditis se asocia a una peor evolución. También pueden observarse complicaciones neurológicas, como la parálisis de los nervios craneales y periféricos, motores y sensitivos. La parálisis del velo del paladar es más frecuente durante la tercera semana de la enfermedad, mientras que la parálisis de los músculos oculares, miembros o diafragma puede ocurrir después de la quinta semana. La parálisis del diafragma puede causar neumonía secundaria o falla respiratoria. La letalidad de la enfermedad varía de 5 a 10%, dependiendo del uso oportuno de la antitoxina diftérica. La difteria ha estado controlada gracias a las coberturas de vacunación, pero el agente etiológico asociado con esta enfermedad no ha sido eliminado, ni es objeto de un programa de eliminación. Por lo tanto, ante la reducción de las coberturas de vacunación en la población infantil, la caída de la inmunidad inducida por las vacunas en el tiempo, y la falta de dosis de refuerzos (3) en adolescentes/adultos, es

	altamente probable que ocurran casos de difteria. Si no se incrementan las coberturas de vacunación con el esquema primario (3 dosis) y los refuerzos recomendados (3), la enfermedad puede volver a ser endémica en la Región. La detección oportuna de los casos sospechosos, su adecuado estudio y la investigación rápida y aislamiento de los contactos previene la propagación de la enfermedad. Es fundamental la detección oportuna de brotes sobre todo a personas adultas con inmunización parcial o completa pero que puede haber disminuida su inmunidad.
Agente etiológico	La difteria está causada por *Corynebacterium diphtheriae* (Bacilo de Klebs Loeffler), bacteria gram positiva aerobia del género *Corynebacterium.* Clásicamente *Corynebacterium diphtheriae* incluyó 4 biotipos Gravis, Mitis, Intermedius y Belfanti. Recientemente el biotipo Belfanti ha sido propuesto como dos nuevas especies distintas: *C. belfanti* y *C: rouxii*. El factor de virulencia más importante de *C. diphtheriae* es la toxina diftérica (exotoxina), que está codificada por una secuencia altamente conservada del gen *tox* de la ß-corynebacteriofago, que se integra en el cromosoma bacteriano. Con menor frecuencia, *C. ulcerans* y *C. pseudotuberculosis* productores de toxina (toxigénicos), también pueden causar la enfermedad.
Modos de transmisión	*C. diphtheria*e se transmite de persona a persona a través de gotas y/o contacto físico cercano con exudados o lesiones del enfermo o portador. Rara vez se transmite mediante el contacto con artículos contaminados por secreciones de lesiones de personas infectadas (fomites). *C. ulcerans* y *C. pseudotuberculosis* causan infecciones zoonóticas. Algunas cepas pueden producir toxina diftérica, del mismo modo que *C. diphtheriae*. No hay evidencias de transmisión de persona a persona. La transmisión dura hasta que cesa la eliminación de bacilos del sitio infectado que es de 1-2 días en las personas con tratamiento antibiótico efectivo (penicilina o eritromicina) y de 2-4 semanas en los no tratados. El portador crónico puede transmitir la enfermedad por seis meses o más. Las infecciones cutáneas, frecuentemente son crónicas e infecciosas por períodos de tiempo más largos.
Reservorio - Vector	El ser humano es el huésped natural de *C. diphtheriae*, sin embargo se ha aislado ocasionalmente en caballos y ganado.
Período de incubación	La difteria respiratoria se manifiesta después de 2 a 5 días de incubación (rango de 1 a 10 días).
Objetivos de la vigilancia	– Realizar el seguimiento continuo de los casos de difteria, según los procesos establecidos, permitiendo generar información oportuna, válida y confiable para orientar adecuadas medidas de control y prevención del evento. – Detectar la circulación en forma oportuna y orientar las medidas de control dentro de las primeras 72 horas a partir de la notificación. – Realizar los estudios de laboratorio que permitan confirmar o descartar el diagnóstico. – Detectar brotes en forma oportuna.

<table>
<tr><td></td><td>– Monitorear el impacto del programa de inmunizaciones y evaluar la necesidad de modificar o ajustar estrategias.</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Sospechoso: toda persona que presenta cuadro agudo de infección orofaríngea, con presencia de pseudomembranas blanco-grisáceas adherentes, ocupando las amígdalas y pudiendo invadir otras áreas de la faringe nasofaringe o laringe, o infección no respiratoria específicas de sitio, como mucosas (conjuntival, genital) o piel, con compromiso del estado general y fiebre moderada.
Compatible: toda persona que cumple con la definición de caso sospechoso sin muestra adecuada para su estudio por laboratorio ni nexo epidemiológico. El caso compatible es un error de la vigilancia epidemiológica.
Confirmado: todo caso sospechoso, confirmado por laboratorio (con aislamiento de agente etiológico productor de toxina) o por nexo epidemiológico con un caso confirmado por laboratorio. La toxigenicidad debe ser confirmada en el Laboratorio de Referencia Nacional mediante la Prueba de Elek para detección de producción de toxina diftérica
Descartado: caso sospechoso con detección de Corynebacterium spp. con test de Elek negativo (cepa no toxigénica) o PCR negativa para el gen tox. En estos casos deben considerarse además el estado de inmunización del paciente, el tratamiento antimicrobiano previo y otros factores de riesgo.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Notificación de la ocurrencia de uno o más casos autóctonos (no importados ni relacionados con la importación).</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Difteria</td><td>Nominal</td><td>Universal/Clínica - Laboratorio - Epidemiología</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>El Calendario Nacional de Vacunación contempla en los menores de 7 años una serie primaria un esquema de 3 dosis con DPT/Hib, aplicados con intervalos de 6-8 semanas. Se recomienda una cuarta dosis a los 6-12 meses después de la tercera (15-18 meses). Se aplica una quinta dosis de DPT al ingreso escolar, que no es necesaria si se aplicó la cuarta dosis después de que el niño haya cumplido 4 años de vida. A los 11 años de edad se aplica un refuerzo en forma de vacuna triple bacteriana acelular (dTap). En el caso de personas adultas no vacunadas, se indicará una serie primaria de tres dosis de toxoides tetánico y diftérico adsorbidos (Td para adultos). Las primeras dos dosis se aplican a intervalos de 4 a 8 semanas, y la tercera dosis, de seis meses a un año después de la segunda. La protección activa se debe conservar mediante la administración de una dosis de refuerzo de Td cada 10 años. Los viajeros que se dirigen a áreas con brotes de difteria deben contar con el esquema de vacunación al día e indicar el refuerzo necesario si estuviera incompleto.
El antecedente de difteria no deja inmunidad de por vida, por lo que las personas con antecedente de haber padecido la enfermedad deben continuar su esquema de vacunación con componente difteria, según la edad.</td></tr>
</table>

Medidas ante casos y contactos	**Medidas ante un caso confirmado*:** – Antitoxina diftérica: el tratamiento deberá iniciarse sin aguardar los resultados de laboratorio. Descartar hipersensibilidad, aplicar por vía intramuscular (IM) una sola dosis de 20.000 a 100.000 unidades, según la duración de los síntomas, la zona de afección, y la gravedad de la enfermedad. En las infecciones graves puede estar indicada la vía intravenosa e intramuscular simultáneamente. La antitoxina no neutraliza la toxina que ya está fijada a los tejidos, pero neutraliza la toxina que se halla circulando y previene la progresión de la enfermedad. La antitoxina se solicita a la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles (DiCEI), previa notificación del evento a través del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). – Tratamiento antibiótico: la eritromicina y la penicilina son eficaces junto con la antitoxina, pero no como sustituto de ella. Se recomienda aplicar por vía intravenosa 40-50 mg de eritromicina parenteral por Kg de peso por día (hasta un máximo de 2 gramos al día), mientras el enfermo no pueda deglutir cómodamente, o penicilina G sódica, 100.000 a 150.000 unidades por Kg por día dividida en 4 dosis. Una vez que el enfermo logre deglutir se podrá cambiar a un régimen de cuatro dosis de eritromicina por vía oral a igual dosis durante un período total de 14 días. – Se indicará aislamiento de contacto y gota ante la difteria faríngea hasta obtener dos cultivos negativos de secreciones tanto faríngeas como nasales; las muestras deberán obtenerse con un intervalo mayor de 24 horas entre ellas y no menos de 24 horas después de terminar la antibioticoterapia. De no poder realizarse cultivos deberá aislarse hasta cumplir 14 días de tratamiento antibiótico adecuado. – Las medidas de aislamiento de contacto en la difteria cutánea se El aislamiento de la difteria cutánea se mantendrá hasta obtener dos cultivos negativos de la lesión cutánea; las muestras deberán obtenerse con un intervalo mayor de 24 horas entre ellas y no menos de 24 horas después de terminar la antibioticoterapia. *PORTADOR: un portador no es un caso, no debe ser tratado con antitoxina ni notificado. Los portadores con cultivo positivo de C. diphtheriae no deben notificarse como casos sospechosos o confirmados de difteria. Vacunar si no tuvieran esquema completo de vacunación. Administrar una sola dosis IM de penicilina benzatínica de 600.000 unidades para niños menores de 6 años de edad, y 1.200.000 unidades para los mayores de esa edad, o un ciclo de 7 a 10 días de eritromicina 40 mg/kg/día o 1 gramo para adultos por vía oral. Dos semanas después del tratamiento repetir el cultivo faríngeo de aquellos que fueron positivos y repetir éste de ser aún positivos. **Definición de contacto estrecho:** – Todos los miembros del hogar. – Personas con antecedentes de contacto habitual y cercano con el paciente.

	– Personas expuestas directamente a las secreciones del sitio sospechoso de infección del paciente. **Medidas ante un contacto estrecho:** – Seguimiento de los contactos durante 7 días contando a partir del último contacto con el caso índice no tratado. Durante la observación los contactos deberán permanecer aislados. Los contactos adultos cuya ocupación conlleve la manipulación de alimentos, especialmente leche, o la relación estrecha con niños no inmunizados deben ser excluidos de su trabajo hasta que hayan sido tratados y los exámenes bacteriológicos corroboren que no son portadores.Tomar muestra de hisopado de fauces e hisopado nasal para cultivo (independiente de su antecedente de vacunación). – Iniciar quimioprofilaxis (después de la toma de muestra) con alguno de los siguientes esquemas a todas las personas de cualquier edad que no estén vacunadas, con estado desconocido de vacunación o vacunación incompleta: o Penicilina benzatínica por vía intramuscular (en niños de menos de 30 kg.: 600.000 UI y en personas de más de 30 kg.: 1.200.000 UI) como única dosis. o Eritromicina por vía oral (en niños: 40 – 50 mg/kg/día dividido en 4 dosis durante 7 días; en adultos: 500 mg cada 6 horas durante 7 días) – Se completarán o iniciarán esquemas de acuerdo a lo indicado para la edad. Los contactos íntimos asintomáticos con esquema de vacunación completo que hubieran recibido la dosis anterior más de 5 años antes deben recibir un refuerzo como triple bacteriana o doble bacteriana según la edad. Los contactos íntimos asintomáticos que tuvieran esquema incompleto (con menos de 3 dosis de toxoide diftérico) o cuyo estado de inmunización se desconoce, deben recibir una dosis y completar el esquema.
Medidas ante brotes	La vacunación es clave para prevenir casos y brotes. Ante la ocurrencia de uno o más casos autóctonos se recomienda implementar estrategias de vacunación, basadas en la epidemiología de la enfermedad, enfocadas en las áreas geográficas afectadas, lo cual puede implicar la vacunación de adultos. Inmunizar indiscriminadamente la población en riesgo, dando prioridad a las áreas y grupos de edad más afectados, lactantes y escolares, aquellos que no presenten esquema de vacunación completo o que no hubieran recibido 1 dosis de refuerzo en los últimos 5 años.

Enfermedad Febril Exantemática-EFE (Sarampión/Rubéola)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Enfermedad Febril Exantemática-EFE (Sarampión/Rubéola)

Última actualización: 2021

Código CIE-10	Sarampión (B05) Rubéola (B06)
Descripción del problema de salud pública	**Rubéola:** Es una enfermedad viral que produce exantema febril, generalmente de curso benigno cuando se produce en la infancia. El virus de la rubéola puede afectar al feto cuando infecta a mujeres embarazadas, fundamentalmente en el primer trimestre de gestación y producir el síndrome de rubéola congénita (SRC). Argentina está libre de casos de casos endémicos desde el año 2009, pero ha tenido brotes asociados a la importación. Se manifiesta clínicamente con un periodo prodrómico de 1 a 5 días de duración generalmente en adultos, los niños suelen tener pocos síntomas previos o ninguno. Los pródromos incluyen fiebre baja, cefalea, malestar general, anorexia, conjuntivitis leve, rinitis, dolor de garganta, tos y linfadenopatías. De 5 a 10 días antes del exantema aparece la linfadenopatía retroauricular, occipital y cervical posterior, la cual es el signo más característico. Si bien estos síntomas no son específicos de la rubéola, la linfadenopatía puede ser más pronunciada y durar más tiempo (varias semanas) en la rubéola que en otras enfermedades exantemáticas Después de que el virus de la rubéola infecta la nasofaringe, se multiplica en el revestimiento de las vías respiratorias y en los ganglios linfáticos locales antes de pasar al torrente sanguíneo. La viremia empieza entre 5 a 7 días después de la infección y se disemina al resto del cuerpo, incluida la piel. El exantema es mediado por una reacción inmunitaria y coincide con la aparición de anticuerpos específicos contra el virus. El virus se puede aislar de la nasofaringe desde una semana antes del comienzo del exantema hasta una semana después de su aparición. El exantema puede faltar en hasta el 50% de los casos, es eritematoso, no confluente, maculopapular, progresa de cefálico a caudal, se generaliza en 24 horas y dura entre 1 y 5 días. Es indistinguible del producido por el sarampión, dengue, parvovirus B19, Coxsackie, echovirus, adenovirus o escarlatina. Otras manifestaciones clínicas: leucopenia y trombocitopenia, raramente hemorragias. Las mujeres adultas pueden presentar artralgias y artritits. **Sarampión**: Es una enfermedad viral aguda potencialmente grave, transmisible y extremadamente contagiosa. A pesar de contar con una vacuna segura y altamente eficaz, el sarampión sigue siendo una de las principales causas de mortalidad en la infancia a nivel mundial. A pesar del control de la enfermedad en muchos países y la eliminación en otros, entre 2016 y 2019 los muertos por sarampión aumentaron 50%, estimándose 207.500 en 2019. En este año, los casos notificados fueron de 869.770, el mayor número notificado desde 1996. La tasa de letalidad por sarampión es más alta en los niños menores de 12 meses. En los países desarrollados, la tasa de letalidad es de 0,05-0,1 por 1.000 casos, mucho más bajo que en países en desarrollo en los que puede ser de 3-6%. La

	desnutrición y la inmunodeficiencia severa (por ejemplo, HIV-SIDA) son factores de riesgo para presentar complicaciones, incluyendo la muerte. Aproximadamente el 30% de los casos de sarampión presentan una o más complicaciones como otitis media (7-9%), neumonía (1.6%), diarrea (6%), ceguera y encefalitis post-infecciosa (1 por 1.000 casos). El riesgo de presentar complicaciones graves por sarampión es mayor en lactantes y adultos. Una complicación más rara pero mortal es la panencefalitis esclerosante subaguda (PEES) (1 por cada 100.000 casos), que se presenta 8-10 años después de haber cursado un cuadro agudo de sarampión, más frecuentemente cuando ocurrió antes de lo dos años de vida. La vigilancia epidemiológica de rubéola y sarampión continúa siendo un gran desafío. La Región de las Américas certificó la eliminación de ambas enfermedades en el año 2015 y 2016 respectivamente, sin embargo, debido a los brotes activos en otras regiones y a coberturas heterogéneas de vacunación, el virus de sarampión se reintrodujo en Brasil y Venezuela. Hasta el año 2021 se mantiene la eliminación de rubéola en la Región de las Américas y 33/35 países sostienen la eliminación de la circulación endémica del sarampión. Las actuales estrategias definidas por OPS para mantener la eliminación de Sarampión, la rubéola y el SRC, son las siguientes: – Lograr y mantener coberturas de vacunación >95% en los programas rutinarios con dos dosis de vacuna contra el sarampión, rubéola y paperas (SRP) , a nivel nacional y departamental. – Realizar campañas nacionales de vacunación (seguimiento, barrido o aceleración), según situación epidemiológica. – Implementar una vigilancia integrada del sarampión y la rubéola, debido a las similitudes en los síntomas clínicos, investigación epidemiológica, y estudios de laboratorio. – Reforzar la vigilancia integrada, así como la capacidad de respuesta oportuna de toda la red de vigilancia frente a la aparición de un caso sospechoso, ejecutando las acciones de bloqueo necesarias. – Desarrollar la capacidad nacional y operativa de los países para mantener la eliminación del sarampión y la rubéola, mediante el establecimiento o el mantenimiento de las comisiones nacionales para monitorear los planes de sostenibilidad de la eliminación, así como la utilización de herramientas regionales y nacionales para actualizar y entrenar a los trabajadores de la salud de los sectores público y privado – Establecer mecanismos estandarizados para brindar una respuesta rápida frente a los casos importados de sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita para evitar el restablecimiento de la transmisión endémica de estas enfermedades en los países, estableciendo o activando los grupos de respuesta rápida entrenados con este fin y desplegando planes nacionales de respuesta rápida frente a los casos importados.
Agente etiológico	**Rubéola:** el virus de la rubéola es un virus ARN, único miembro del género *Rubivirus* de la familia *Togavirus*. El virus de la rubéola tiene 1 serotipo y 13 genotipos.

	El virus es relativamente termolábil, pero es más estable al calor que el virus del sarampión; se inactiva después de 30 minutos a 56°C, de 4 minutos a 70°C y de 2 minutos a 100°C. El virus se degrada rápidamente con la congelación convencional a -20°C, pero es estable a -60°C y menores temperaturas.y cuando se liofiliza con estabilizadores.Cuando el virus se estabiliza con una proteína, es posible someterlo a congelación y descongelación sin pérdida del título, por esto es importante el uso de medios de transporte para virus que contengan una proteína, al tomar muestras clínicas **Sarampión:** el virus del sarampión es un virus ARN, pertenece a la familia *Paramyxoviridae*, género *Morbillivirus*. Aunque existe un solo serotipo del virus del sarampión, los virus salvajes presentan una gran variabilidad genética, reconociéndose 24 genotipos. Esta variación del genotipo no parece tener importancia biológica, pues no modifica la eficacia de la vacuna. El virus del sarampión es viable durante menos de 2 horas a temperatura ambiente en las superficies y los objetos. Es muy sensible al calor y se inactiva después de 30 minutos a 56°C, así como con solventes como el éter y el cloroformo, ácidos (pH <5), bases (pH >10) y con la radiación ultravioleta y la luz visible. También es sensible a múltiples desinfectantes, como hipoclorito de sodio al 1%, alcohol al 70% y formol. El virus del sarampión puede vivir hasta dos horas en un espacio aéreo después de que una persona infectada abandona el área.
Modos de transmisión	**Rubéola:** la transmisión de rubéola es por contacto directo de secreciones nasales o faríngeas de personas infectadas, a través de gotitas de Flügge. Los lactantes con SRC excretan grandes cantidades de virus por secreciones faríngeas y orina hasta un año después del nacimiento. La transmisión se puede producir desde 7 días antes a 5-7 días después de la aparición del exantema, pero es más contagiosa mientras persiste el exantema. También puede transmitirse a partir de casos subclínicos (suponen aproximadamente entre 25-50% de todas las infecciones). **Sarampión:** la transmisión es fundamentalmente por vía respiratoria, de persona a persona, por diseminación de gotitas de Flügge (a través del aire), que entran en contacto con las vías respiratorias superiores o conjuntivas. Con menor frecuencia a través de artículos recién contaminados con secreciones nasales o faríngeas de personas infectadas. La presencia de aerosoles permite la transmisión aérea en lugares cerrados (consultorios e internaciones), persistiendo hasta dos horas después que la persona infectada se haya retirado. Es una enfermedad altamente contagiosa, con alto grado de transmisibilidad. Habitualmente se puede transmitir desde 4 días antes hasta 4 días después de aparecer el exantema.
Reservorio - Vector	El único reservorio es el ser humano.
Período de incubación	**Rubéola:** El periodo de incubación de la rubéola oscila entre 14 y 18 días, con una rango de 12 a 23 días. **Sarampión:** el período de incubación dura aproximadamente 10 días, y varía de 7 a 18 días desde la exposición hasta el comienzo de la fiebre, y unos 14 días hasta que aparece la erupción, con un rango de 7 a 21 días.

Objetivos de la vigilancia	– Documentar la sostenibilidad de la eliminación de la circulación endémica del virus del sarampión, demostrando la ausencia de circulación viral. – Detección, investigación y clasificación final de todos los casos sospechosos. – Realización oportuna de actividades que eviten o limiten la transmisión secundaria tanto a nivel individual como comunitario. – Evaluar la presencia de zonas de alto riesgo epidemiológico (por bajas coberturas, silencio epidemiológico, fronteras, turismo, etc)
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso de EFE*:** paciente de cualquier edad con fiebre (temperatura axilar > 38ºC) y exantema. O bien que un trabajador de la salud sospeche sarampión o rubéola, independientemente del antecedente vacunal. **Caso de Sarampión o Rubéola probable**: caso sospechoso con algún resultado de laboratorio indeterminado o positivo, hasta que se defina su clasificación final. Esta clasificación es transitoria, hasta que se completen los estudios de laboratorio e investigación epidemiológica para confirmar o descartar el caso. **Caso EFE descartado (para sarampión y rubéola):** caso sospechoso en el que después de una investigación completa se verifica: – IgM negativa a partir del cuarto día del inicio del exantema, o – ausencia de seroconversión de IgG para sarampión o rubéola, en dos muestras pareadas de suero con 14 días entre la primera y segunda muestra o – IgM y PCR negativa antes del cuarto día de comienzo del exantema en muestras virológicas aptas para el diagnóstico. **Caso de Sarampión o Rubéola confirmado por laboratorio:** caso sospechoso de EFE en el que los resultados de laboratorio confirman la infección por el virus del sarampión o rubéola por: – Detección de seroconversión de anticuerpos específicos de tipo IgG en muestras pareadas con un intervalo de 14 días entre la primera y segunda muestra de suero, o – Detección de genoma viral mediante técnica de reacción de la en cadena de la polimerasa (PCR), o – Aislamiento del virus sarampión o rubéola en muestras respiratorias u orina, o – Detección de anticuerpos específicos de tipo IgM contra el sarampión o rubéola en una muestra de suero, en ausencia de vacunación reciente y habiendo descartado reacción cruzada con otros virus. En todos los casos confirmados por laboratorio se deben completar los estudios de genotipo y linaje. **Caso de Sarampión o Rubéola confirmado por nexo epidemiológico:** caso sospechoso con contacto directo con otro caso confirmado por laboratorio que inició exantema de 7 a 21 días antes que el caso a clasificar. Si durante la investigación epidemiológica del caso confirmado por laboratorio se detecta un caso de enfermedad exantemática febril, que haya comenzado el

	exantema de 7 a 21 días previos al caso confirmado y tenga contacto directo con él; será clasificado como caso confirmado por nexo epidemiológico. **Clasificación de los casos confirmados de sarampión según la fuente de infección:** – Casos importados: Es el caso confirmado que ha viajado a otro país donde existe circulación viral durante los 7 a 21 días anteriores al inicio del exantema. Es importante descartar la posibilidad de exposición local después de una exhaustiva investigación en la comunidad. Los estudios de epidemiología molecular de los virus aislados del paciente podrían proporcionar información adicional sobre la probable fuente de importación del sarampión; estos deben ser compatibles con los que circulan en las áreas o países visitados. – Casos relacionados con importaciones: Caso confirmado que ha estado expuesto localmente como eslabón de una cadena de transmisión iniciada en un caso importado. Por tanto, la investigación debe demostrar que el caso relacionado con importación tuvo contacto directo con un caso importado cuyo exantema aparece 7 a 21 días antes que el del caso investigado. Los datos de secuenciación molecular del virus aislado, si se cuenta con ellos, podrían confirmar el vínculo. – Caso con fuente de infección desconocida: Caso confirmado en el que no se hubiera podido detectar la fuente de infección, en ausencia de circulación endémica en el país.. Es posible que no pueda encontrarse un vínculo epidemiológico con un caso importado o con un caso relacionado con importación, incluso después de una investigación exhaustiva. – Caso endémico: Un caso confirmado que, respaldado por evidencia epidemiológica y/o virológica, indica que es parte de una cadena de transmisión endémica, lo que significa que el virus aislado ha estado circulando en el país por un periodo mayor o igual a 12 meses. **Caso de Sarampión o Rubéola confirmado por clínica:** caso sospechoso sin muestra adecuada y sin una investigación epidemiológica que permita descartar el caso. Esta clasificación se considera una falla del sistema de vigilancia. *****Tener en cuenta en el interrogatorio el antecedente de vacunación con vacuna triple viral 5-21 días previos a la aparición de síntomas. Al tratarse de una vacuna viral atenuada, en estos casos podría tratarse de un Evento Supuestamente Atribuible a la Vacunación o Inmunización (ESAVI) y debe notificarse a través del módulo ESAVI en el SISA. **Caso de Sarampión o Rubéola relacionado a la vacunación** **Clínicos:** – Enfermedad exantemática febril, sin tos u otros síntomas respiratorios que acompañen el exantema. – Exantema que inició de 5 a 21 días posteriores a la vacunación (teniendo en cuenta el componente rubéola). **De laboratorio:**

<table>
<tr><td></td><td>
– IgM positiva en una muestra de 8 a 56 días después de la vacunación.
– La investigación de laboratorio no pudo establecer otras causas y tampoco se pudo obtener virus salvaje mediante cultivo o PCR (determinación de genotipo vacunal)
– Recordar que las pruebas serológicas no permiten establecer la diferencia entre la respuesta inmunitaria a la infección natural y a la vacunación; esto sólo se puede conseguir con el aislamiento viral o PCR y su genotipificación.
Epidemiológicos:
– Una exhaustiva investigación en terreno no logra detectar evidencia de fuente de infección conocida ni presencia de casos secundarios en el municipio de residencia ni en los colindantes.
– El paciente no debe presentar antecedente de haber recibido la vacuna como bloqueo por contacto con un caso confirmado, ni viaje a zonas de circulación viral en los 7-21 días previos al inicio del exantema.
Todos los casos sospechosos deben contar con una clasificación final que permita descartarlos o confirmarlos. No pueden quedar casos con clasificaciones intermedias como “sospechoso”, “probables”, o “sospechoso-no conclusivo”.
</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>En la fase de eliminación del sarampión y rubéola en la que se encuentra el país y la región, la ocurrencia de un solo caso confirmado se considera brote.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Enfermedad Febril Exantemática-EFE (Sarampión/Rubéola)</td><td>Individual /intensificada/ negativa</td><td>Universal / Clínica - Laboratorio - Epidemiología</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>
Todas las personas desde el año de vida deben tener esquema de vacunación completo contra el sarampión y la rubéola, según Calendario Nacional de Vacunación:
– De 12 meses a 4 años: deben acreditar UNA DOSIS de vacuna triple viral
– Mayores de 5 años, adolescentes y adultos deben acreditar al menos DOS DOSIS de vacuna con componente contra sarampión y rubéola aplicada después del año de vida (doble o triple viral) o contar con serología IgG positiva para sarampión
– Las personas nacidas antes de 1965 se consideran inmunes y no necesitan vacunarse.
Las recomendaciones de vacunación ante situación de brote o para viajeros pueden cambiar según la situación epidemiológica. Se pueden consultar en https://www.argentina.gob.ar/salud/sarampion/vas-a-viajar y https://www.argentina.gob.ar/salud/sarampion
</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>Medidas ante un caso sospechoso:</td></tr>
</table>

	– Informar inmediata y fehacientemente a la autoridad sanitaria por el medio disponible ante la sola sospecha clínica de caso y sin esperar resultados de laboratorio.
	– Confeccionar de manera completa la ficha de investigación epidemiológica y reportar los datos de la misma en el SNVS 2.0, evento Enfermedad Febril Exantemática.
	– Recolectar muestras para el diagnóstico etiológico: Tomar siempre muestra de sangre; además, tomar muestra de orina hasta 14 días posteriores a la aparición de exantema (preferentemente hasta el día 7) y/o hisopado nasofaríngeo (HNF) hasta 7 días posteriores. Las muestras de HNF deben ser tomadas con hisopo de nylon, dacrón o poliéster y se deben colocar en tubo con 2 ml de medio de transporte viral o en su defecto solución fisiológica. Las muestras se deben conservar refrigeradas hasta su derivación, que debe realizarse dentro de las 48hs. posteriores a la toma.
	– Disponer el aislamiento respiratorio del paciente hasta los 7 días siguientes del inicio del exantema para evitar contagios. No circular en transportes públicos ni dentro de las instituciones.
	Medidas en los contactos:
	– Hacer búsquedas activas de contactos e identificar los susceptibles (niños menores de 1 año, niños, adolescentes y adultos con vacunación incompleta o sin vacunación).
	– Vacunación de contactos dentro de las 72 horas de captado el caso a quienes no cumplan con las siguientes indicaciones:
	  ○ De 13 meses a 5 años: a quienes no pudieran acreditar UNA DOSIS de vacuna triple viral (correspondiente a calendario de vacunación)
	  ○ De 5 a 50 años: quienes no pudieran acreditar DOS DOSIS de vacuna doble o triple viral aplicadas después del primer año de vida.
	– Inmunoglobulina de pool: indicada dentro de los 6 días del contacto con casos confirmados de sarampión en pacientes severamente inmunodeprimidos (independientemente del antecedente de vacunación), embarazadas sin evidencia de inmunidad contra el sarampión y menores de 6 meses. La aplicación de inmunoglobulina es intramuscular y la dosis recomendada es de 0.5 mL/kg (dosis máxima 15 mL)
	– Búsqueda de la fuente de infección: Se buscará todo posible contacto con un caso confirmado de sarampión (entre 7 y 21 días antes del inicio del exantema). Indagar posibles situaciones o lugares de exposición: guarderías, colegios, centros de trabajo, lugares de reunión, viajes, centros asistenciales (urgencias, consultas pediátricas), etc.
	– Localización y seguimiento de los contactos: Personas que han estado expuestas a un caso confirmado por laboratorio o con vínculo

	epidemiológico, durante su período de transmisibilidad (4 días antes y 4 días después del inicio del exantema en el caso de sarampión o 7 antes y 7 después en el caso de rubéola); la transmisión es más probable que ocurra en lugares cerrados e instituciones. Realizar el seguimiento de los potenciales susceptibles hasta 21 días después del inicio del exantema del caso.
Medidas ante brotes	Las acciones de control de brote se deben realizar ante todo caso sospechoso sin esperar la confirmación diagnóstica. Todas las instituciones tanto públicas como privadas, deben notificar a la dirección de epidemiología local dentro de las 24 horas del diagnóstico. Se deben realizar las acciones de bloqueo con vacuna triple o doble viral o gammaglobulina, según indicación dentro de las 48 hs del diagnóstico del caso sospechoso.

Meningitis - Meningoencefalitis

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Meningoencefalitis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A39.0 Meningitis meningocócica (G01*) G00.0 Meningitis debida a Haemophilus influenzae G00.1 Meningitis neumocócica G00.2 Meningitis estreptocócica G00.9 Meningitis bacteriana, no especificada G00 Meningitis bacteriana, no clasificada en otra parte (aracnoiditis, leptomeningitis, meningitis y paquimeningitis) A87 Meningitis viral G05.1 Encefalitis, mielitis y encefalomielitis en enfermedades virales clasificadas en otras partes: G05.2 Encefalitis, mielitis y encefalomielitis en otras enfermedades infecciosas y parasitarias clasificadas en otras partes G02.1 Meningitis micóticas
Descripción del problema de salud pública	La meningitis/meningoencefalitis es una enfermedad del sistema nervioso central (SNC) que consiste en la inflamación de las meninges (aracnoides y piamadre) sin o con (respectivamente) compromiso de sus estructuras adyacentes, como el encéfalo. Esta inflamación meníngea puede obedecer tanto a causas infecciosas como no infecciosas (lesiones traumáticas, cáncer, ciertos medicamentos y las hemorragias). En general, son urgencias infectológicas ya que pueden tener una evolución fatal, aunque la mayoría de las personas se recuperan si se instaura un tratamiento adecuado y oportuno. Sin embargo, no es poco frecuente que los individuos afectados sobrevivan con discapacidades permanentes (daño cerebral, pérdida de audición y problemas de aprendizaje, entre otros) como resultado de la infección. Las meningitis/meningoencefalitis infecciosas pueden ser ocasionadas por bacterias, virus, parásitos y hongos y su ocurrencia depende de múltiples factores entre ellos: la edad, la condición inmunológica del huésped, la presencia de comorbilidades y la situación epidemiológica. Las etiologías bacterianas y virales son las más frecuentes tanto en individuos sanos como en poblaciones de riesgo y las más importantes desde la perspectiva de salud pública, no sólo por la magnitud de casos ocurridos anualmente, sino también por su potencial para producir brotes. De acuerdo al cuadro clínico, las meningitis y/o meningoencefalitis infecciosas pueden clasificarse en: Meningitis “aséptica” o “a líquido claro”. Éste es el tipo más común de meningitis y la etiología viral es, a su vez, la más frecuente pudiendo presentarse como casos aislados o brotes epidémicos.

	Las manifestaciones clínicas más frecuentes de las meningitis virales son: fiebre de comienzo repentino, cefalea, fotofobia, y signos y síntomas de compromiso meníngeo que se prolongan por no más de 5-10 días. El cuadro clínico suele ser autolimitado y, a menudo, menos grave que el de la meningitis bacteriana; no suele presentar complicaciones y tiene una baja tasa de mortalidad. Sin embargo, algunas etiologías virales específicas pueden resultar en cuadros más graves, prolongados, recurrentes o progresivos, y generar secuelas discapacitantes o muerte, especialmente si cursan con compromiso encefálico. Se estima que los enterovirus son la causa de aproximadamente el 85% de las meningitis asépticas. En este caso, el cuadro clínico de meningitis puede verse acompañado de signos y síntomas inespecíficos como: vómitos, anorexia, dolor abdominal y diarrea, tos, faringitis, mialgias y exantema. Meningitis bacterianas (MB), también denominada “purulentas” o “piógenas”, se caracterizan por provocar cuadros clínicos graves que constituyen una urgencia médica. Presentan alta tasa de mortalidad y alto porcentaje de secuelas neurológicas permanentes, especialmente en los casos tardíamente tratados o mal tratados. Alrededor de un 95% acontecen en la edad pediátrica y es especialmente frecuente en el lactante y niño pequeño. Requieren de una hospitalización inmediata y un tratamiento adecuado y oportuno para disminuir el riesgo de morbimortalidad asociada. Las meningitis infecciosas tienen una distribución muy amplia. Las meningitis bacterianas son una patología relevante en todo el mundo por la morbimortalidad a la que se encuentran asociadas. Presentan mayor incidencia durante el invierno y la primavera. Las meningitis/meningoencefalitis virales también son de distribución mundial, en forma de epidemias y casos esporádicos. El aumento estacional al fin del verano y comienzos del otoño se debe principalmente a enterovirus y a arbovirus, en tanto que los brotes de finales del invierno y primavera son causados sobre todo por el virus de la parotiditis. En nuestro país las meningitis/meningoencefalitis virales tienen mayor prevalencia que las meningitis bacterianas, especialmente en la actualidad dado el impacto que han tenido diversas estrategias de vacunación sobre la incidencia de éstas últimas.
Agente etiológico	Las infecciones causadas por *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilis influenzae* tipo B han sido las responsables de la mayoría de los casos de meningitis bacterianas en la era pre-vacunación. La incidencia en la infección invasiva por estos gérmenes ha disminuído significativamente luego de la introducción de sus respectivas vacunas al Calendario Nacional. Los virus que potencialmente pueden generar compromiso del sistema nervioso central, son múltiples, sin embargo los enterovirus son los más frecuentemente implicados (especialmente en la infancia), seguidos de los virus de la familia herpes.

El virus de la parotiditis, los virus respiratorios y los arbovirus (especialmente en áreas endémicas) también pueden causar meningoencefalitis, entre otros.

Las meningoencefalitis más relevantes desde el punto de vista de la salud pública, debido a su frecuencia, a gravedad de los casos y a las posibilidades de realizar intervenciones de prevención y control son, dentro de las meningitis bacterianas, las causadas por neumococo, meningococo y H. influenzae y entre las meningoencefalitis virales, las ocasionadas por infección con enterovirus.

Meningococo: *Neisseria meningitidis* es un diplococo gram negativo. Se clasifica en 12 (serogrupos en base a la composición química y especificidad inmunológica del polisacárido capsular (A, B, C, E, H, I, K, L, W, X, Y, Z) Las cepas pertenecientes a los grupos A, B, C, Y y W, son las más frecuentemente relacionadas a enfermedad invasiva en el mundo entero. La infección por *Neisseria meningitidis* (Nm) es una enfermedad grave y con alto riesgo de secuelas irreversibles, principalmente neurológicas. Es un patógeno exclusivo del ser humano. La portación asintomática de meningococo en la nasofaringe es la fuente desde la cual se propaga el microorganismo. Existen reportes que informan porcentajes entre 4-35% de portación de esta bacteria en adolescentes y adultos sanos, si bien este porcentaje puede ser mayor en situaciones epidémicas. Mundialmente, los serogrupos A, B y C de meningococo producen la mayoría de los casos. Los serogrupos A y C son los principales responsables de las epidemias. El serogrupo B está generalmente asociado a casos esporádicos, aunque puede causar brotes. B y C son los serogrupos predominantes en Europa y en América. Sin embargo, desde 2008 se observó un aumento de casos por serogrupo W en Argentina y en 2011 esta situación también fue evidenciada en Chile. Los serogrupos predominantes en Argentina en los últimos años han sido el B y el W.

Neumococo: *Streptococcus pneumoniae* es responsable de una importante carga de enfermedad en la población adulta manifestándose tanto como formas localizadas (neumonía aguda de la comunidad) como enfermedad invasiva (meningitis, sepsis). Su transmisión es por vía respiratoria a partir de la portación nasofaríngea que se presenta en el 10% de la población. La mortalidad referida en la bibliografía internacional oscila entre el 3,8/100.000 personas en poblaciones menores de 65 años sin comorbilidades, 36,4/100000 en mayores de 65 años y alcanza 173/100.000 en huéspedes inmunocomprometidos como la infección por virus de inmunodeficiencia humana.

H. influenzae: es un cocobacilo gram negativo. Coloniza habitualmente el tracto respiratorio superior y es un patógeno estrictamente humano. Causa enfermedad invasiva, principalmente neumonía, meningitis y bacteriemia y enfermedad no invasiva cómo otitis y sinusitis. Se clasifica en 6 tipos capsulados (a, b, c, d, e, f) en base a la composición química del polisacárido capsular y en cepas no capsuladas. El serotipo b es el más virulento y era el que con mayor frecuencia causaba meningitis antes de la introducción de la vacuna al Calendario Nacional de Vacunación.

	Otros agentes se presentan con menor frecuencia e incluyen a *Streptococcus agalactiae*, *Listeria monocytogenes*, *Haemophilus influenzae*, *Mycobacterium tuberculosis* y bacilos gramnegativos.
Modos de transmisión	Los modos de transmisión de las meningitis infecciosas dependen del tipo de agente etiológico. En general, la transmisión es de persona a persona a través de las secreciones respiratorias, lo que requiere de un contacto cercano. La transmisión fecal-oral es de gran importancia en las infecciones por enterovirus.
Reservorio - Vector	El reservorio depende del agente etiológico, el más frecuente es el ser humano (enfermo o portador).
Período de incubación	La transmisibilidad varía según el agente infeccioso y la realización de un diagnóstico y tratamiento temprano. El periodo de incubación de las meningitis infecciosas dependen de cada agente etiológico, en general, es de 2 a 10 días, en promedio de 3 a 4 días.
Objetivos de la vigilancia	– Establecer la incidencia de meningitis en la comunidad, su distribución y etiología. Determinar la tendencia. – Caracterizar la población afectada. – Posibilitar las acciones de prevención y control de brotes y evaluar el impacto de las acciones.
Definición y clasificaciones de caso	**Meningitis bacteriana** **Caso probable de meningoencefalitis bacteriana:** paciente que presenta criterio clínico y criterio de laboratorio: – **Criterio clínico:** fiebre súbita mayor o igual de 38°C y cefalea asociados a uno o más de los siguientes signos y/o síntomas: ○ Rigidez de nuca. ○ Signos de irritación meníngea: Kernig, Brudzinsky. ○ Alteración de conciencia como somnolencia, confusión, letargia, estupor o coma (definido por Escala de Glasgow). ○ Alteraciones motoras o sensitivas o de los pares craneales. ○ Manifestaciones hemorrágicas de la piel: petequias, equimosis, rash maculopapular y/o purpúrico. ○ Convulsiones. ○ Vómitos incoercibles. ○ Fotofobia. ○ Otros signos de sepsis o shock séptico. Los niños menores de 1 año pueden presentar hipotermia (temperatura menor o igual a 36ºC) o fiebre (temperatura mayor o igual a 38ºC) asociado a uno o más de los siguientes signos y síntomas: ○ Irritabilidad. ○ Letargo.

- Convulsiones.
- Alteración del patrón de sueño.
- Llanto persistente.
- Rechazo del alimento.
- Abombamiento de fontanela.
- Otros signos de sepsis.
- Otros signos de shock séptico.

En adultos mayores puede no existir hipertermia, rigidez de nuca o rash maculopapular. Pueden presentar alteración del nivel de conciencia, signos de foco neurológico, convulsiones, sepsis o shock séptico. Asimismo, los pacientes inmunocomprometidos pueden manifestar formas agudas o subagudas con cefalea y fiebre de inicio gradual y progresivo, rigidez de nuca, vómitos, fotofobia, alteraciones conductuales, alteraciones de la conciencia o signos de foco neurológico.

– **Criterio de laboratorio:** líquido cefalorraquídeo (LCR) con una o más de las siguientes características:

- Aspecto turbio.
- Recuento de leucocitos mayor de 100/mm3, con más de 80% de neutrófilos.
- Proteína mayor de 100 mg/dl.
- Glucorraquia menor de 40 mg/dl o menor del 50% de la glucemia.
- Presencia de diplococos Gram negativos (probable *Neisseria meningitidis*), diplococos Gram positivos (probable *Streptococcus pneumoniae*) o cocobacilos gramnegativos (probable *Haemophilus influenzae*) en el examen directo.
- Detección de antígeno bacteriano por látex o coaglutinación en LCR.

Caso confirmado de Meningoencefalitis Bacteriana:

– Caso probable de Meningoencefalitis Bacteriana confirmado por cultivo o detección de ADN (ácido desoxirribonucleico) específico de *N. meningitidis, Streptoccocus pneumoniae* o *Haemophilus influenzae* en líquido cefalorraquídeo (LCR) por la técnica de PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa).
– Caso probable de Meningoencefalitis Bacteriana con nexo epidemiológico con un caso confirmado por laboratorio de meningoencefalitis bacteriana u otra enfermedad invasiva bacteriana (*N. meningitidis, Streptoccocus pneumoniae* o *Haemophilus influenzae)*.

Meningitis virales

Caso probable de meningitis, meningoencefalitis o encefalitis virales: paciente que presenta criterio clínico y criterio de laboratorio:

– **Criterio clínico:** fiebre de comienzo repentino, con signos y síntomas de ataque meníngeo. Criterio de laboratorio: pleocitosis en el LCR (por lo

<table>
<tr><td></td><td>
regular mononuclear pero puede ser polimorfonuclear en las etapas incipientes), (pleocitosis mononuclear a veces polimorfonuclear, glucorraquia normal y ligero aumento de las proteínas), y

– Criterio de laboratorio: paciente con estudio bacteriológico negativo.

Caso confirmado de meningitis, meningoencefalitis o encefalitis virales:

– Caso confirmado de Meningitis por enterovirus: caso probable con identificación de enterovirus en LCR. por técnicas moleculares.
– Caso confirmado de Meningoencefalitis viral - urliana: caso probable con identificación en LCR. por técnicas moleculares.
– Caso confirmado de Encefalitis por arbovirus:(especificando agente) caso probable con identificación de agente en LCR. por técnicas moleculares.
– Caso confirmado de Encefalitis por herpes simple: (especificando agente) caso probable con identificación de agente en LCR. por técnicas moleculares
Meningitis parasitarias

Caso confirmado de meningitis parasitaria: caso probable y pruebas de laboratorio confirmatorias para agentes parasitarios.

Meningitis fúngicas

Caso confirmado de meningitis fúngica: caso probable y pruebas de laboratorio confirmatorias para agentes fúngicos.
</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>
Brote comunitario de Meningitis meningocócica: ocurrencia de 3 o más casos primarios, de la misma etiología (mismo serogrupo), confirmados por criterio laboratorial específico (cultivo y/o PCR) en un periodo inferior o igual a 3 meses, en residentes de una misma área geográfica, que no se comunican entre sí, resultando en una tasa de ataque primaria ≥ 10 casos/100.000 habitantes.

Brote institucional de Meningitis por Hib: ocurrencia de 2 o más casos de enfermedad invasiva por Hib dentro de los 60 días en una institución.

Aumento de casos por encima de lo esperado en un lugar y tiempo determinados.
</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Meningitis, encefalitis y meningoencefalitis bacterianas y virales</td><td>Nominal</td><td>Universal
Clínica - Laboratorio - Epidemiología</td><td>Inmediata</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	adquiridas en la comunidad			
	Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas	En relación a la estrategia de inmunización, en nuestro país las vacunas para Streptococcus *pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae*, y meningoencefalitis por *Mycobacterium tuberculosis* se encuentran disponibles en forma gratuita y obligatoria en el Calendario Nacional de Vacunación (ver apartado Acciones de Investigación, Prevención y Control). La vacuna antimeningocócica tetravalente conjugada que se ha definido incorporar al Calendario Nacional de vacunación es la vacuna tetravalente conjugada (ACYW). Medidas adicionales: evitar el hacinamiento en las viviendas y los sitios laborales. Ventilación de los ambientes en lugares con alta concentración de personas.
Medidas ante casos y contactos	**Medidas ante un caso:** – **Meningitis meningocócica:** Aislamiento respiratorio hasta cumplir 24 horas de tratamiento antibiótico. – **Meningitis por *Haemophilus influenzae* tipo b:** Se deben tomar precauciones estándar más precauciones de gota y mantenerlas hasta haber cumplido 24 horas de tratamiento efectivo. **Medidas ante un contacto:** **Meningitis Meningocócica:** los contactos cercanos con un caso de enfermedad meningocócica invasiva considerados de alto riesgo (ver Tabla) deben recibir quimioprofilaxis de inmediato independientemente de su estado de vacunación. Debe ser indicada lo antes posible, idealmente dentro de las 24 horas posteriores a la exposición con el caso índice y no está indicada si transcurrieron más de 2 semanas. El personal médico, excepto que haya tenido una exposición íntima a las secreciones del tracto respiratorio (maniobras directas de reanimación, intubación o aspiración de secreciones sin la protección adecuada) no requiere de esta medida en cuestión. **Tabla 1. Riesgo de enfermedad para los contactos de personas con Enfermedad meningocócica invasiva.**

Alto Riesgo: (contactos cercanos) quimioprofilaxis recomendada	● Conviviente ● Contacto en guardería o jardín de infantes en cualquier momento durante los 7 días antes del inicio de la enfermedad. ● Exposición directa a las secreciones del caso índice (besos o al compartir cepillos de dientes, utensilios para comer, contacto social estrecho) en cualquier momento durante los 7 días anteriores al inicio de la enfermedad ● Contacto sin protección durante reanimación, intubación endotraqueal o aspiración de secreciones en cualquier momento desde 7 días antes del inicio de la enfermedad hasta 24 horas del inicio de una terapia antimicrobiana eficaz. ● Dormir en la misma vivienda que el caso índice durante 7 días antes del inicio de la enfermedad. ● Pasajeros sentados directamente al lado del caso índice durante vuelos de aerolíneas que duran más de 8 horas.
Bajo Riesgo quimioprofilaxis NO recomendada	● Contacto casual: sin antecedentes de exposición directa a las secreciones orales del paciente índice (ej. escuela o trabajo) ● Contacto indirecto: tener contacto con un contacto de alto riesgo, sin contacto directo con el caso índice ● Personal de salud sin exposición directa a las secreciones orales del paciente.

El antibiótico utilizado en estos casos es la Rifampicina en dosis de 10 mg/kg/dosis cada 12 horas (600 mg cada 12 horas dosis máxima) durante 2 días. En la mujer gestante la indicación es una única dosis intramuscular de Ceftriaxona de 250 mg. La Ciprofloxacina en una dosis única de 500mg es una alternativa útil en el adulto.
El caso índice recibió tratamiento con otros agentes antimicrobianos distintos de ceftriaxona o cefotaxima, debe ser descolonizado al finalizar el tratamiento específico para erradicar la portación nasofaríngea de *N. meningitidis*.

Tabla 2. Antibióticos recomendados para la profilaxis postexposición de Infecciones invasivas por *Neisseria meningitidis* (Nm)

Edad	**Dosis**	**Duración**
Rifampicina* ● < 1 mes ● ≥ 1 mes	● 5 mg/kg/dosis, vía oral, cada 12 hs ● 10 mg/kg/dosis (máximo 600 mg), vía oral, cada 12 hs	● 2 días ● 2 días

Ceftriaxona ● < 15 años ● ≥ 15 años	● 125 mg, vía intramuscular ● 250 mg, vía intramuscular	● dosis única ● dosis única
Ciprofloxacina ● ≥ 1 mes	● 20 mg/kg (máximo 500 mg), vía oral	● dosis única

* No recomendado para uso en mujeres embarazadas.

Meningitis por *Haemophilus influenzae* tipo b:

- Se considera contacto a los individuos que residen con el paciente índice o que no residen, pero pasaron con él al menos 4 horas durante como mínimo 5 de los 7 días previos al inicio de los síntomas.
- El riesgo de enfermedad invasiva por Hib aumenta entre contactos domésticos menores de 4 años. La rifampicina erradica Hib de la faringe en aproximadamente el 95% de los portadores y disminuye el riesgo de enfermedad invasiva secundaria en personas expuestas. Los contactos del centro de cuidado infantil también pueden tener un mayor riesgo de enfermedad, aunque la enfermedad secundaria es más rara cuando todos los contactos son mayores de 2 años.
- La quimioprofilaxis debe ser iniciada tan pronto como sea posible dado que la mayor parte de los casos secundarios en los contactos domésticos, se producen en la semana posterior al contacto con el caso índice.
- La quimioprofilaxis se realiza con Rifampicina: dosis: 20 mg/kg/día (dosis máxima: 600 mg) por vía oral, 1 dosis diaria durante 4 días. En lactantes menores de 1 mes la dosis es de 10 mg/Kg/día. En adultos cada dosis es de 600 mg/día.
- La quimioprofilaxis está indicada en las siguientes situaciones:
    - Todos los contactos domésticos (excepto embarazada) *, de cualquier edad, entre los cuales haya por lo menos un contacto menor de 4 años de edad no inmunizado o con inmunización incompleta.
    - Todos los contactos domésticos entre los cuales haya un niño menor de 12 meses de edad, pues no recibió aún la dosis de refuerzo.
    - Todos los contactos domésticos entre los cuales haya un paciente inmunocomprometido, cualquiera sea su edad, aunque tenga la inmunización completa.
    - Todos los contactos de guarderías y jardines, cualquiera sea la edad, cuando ocurren 2 o más casos de enfermedad invasiva por Hib en el término de 60 días.

	○ El caso índice, si fue tratado con otras drogas diferentes a cefotaxima o ceftriaxona. En este caso la quimioprofilaxis se debe realizar antes del alta. – Se considera inmunización completa anti Hib haber recibido: ○ al menos una dosis de vacuna a los 15 meses de vida o después o ○ 2 dosis entre los 12 y 14 meses o ○ una serie primaria de 2-3 dosis antes de los 12 meses más 1 dosis de refuerzo a los 12 meses o después. – No se recomienda quimioprofilaxis a: ○ Contactos domésticos entre los cuales no haya niños menores de 4 años (aparte del caso índice) ○ Contactos domésticos entre los cuales haya niños menores de 4 años con inmunización completa. ○ Contactos de guarderías y jardines con un solo caso índice, especialmente si son mayores de 2 años de edad ○ Mujer embarazada **Meningitis Neumocócica:** – Tratamiento general y específico. – La quimioprofilaxis no está indicada. En los casos con criterio clínico que no puede realizarse punción lumbar, el tratamiento antimicrobiano debe ser iniciado a la brevedad, al igual que las acciones de control. **Meningitis virales:** En caso de enterovirus están indicadas las precauciones de tipo entéricas durante 7 días después de haber comenzado la enfermedad. Inmunización de contactos: si corresponde a la enfermedad específica.
Mo eMedidas ante brotes	**Meningitis Meningocócica:** durante un brote, pueden ocurrir casos secundarios semanas después del inicio de la enfermedad en el caso índice, por lo tanto, para el control de los brotes causados por los serogrupos A, C, W o Y, la vacuna recomendada es la tetravalente conjugada ACWY que puede administrarse a partir de los 2 meses de vida, y para el caso de brotes causados por serogrupo B, la vacuna 4CMenB. El Ministerio de Salud no provee la vacuna cuadrivalente para acciones de control de brote, ni cuenta con la vacuna 4CMenB para estas acciones. Se recomienda iniciar o completar esquemas de vacunación con vacuna cuadrivalente en niños pertenecientes a la población objetivo a vacunar por Calendario Nacional en contexto de brote por serogrupos A, C Y o W. **Meningitis por Haemophilus:** Investigación de los contactos y de la fuente de infección: observación de los contactos íntimos menores de 5 años de edad y especialmente los lactantes, incluidos los del núcleo familiar, guarderías infantiles y salas cuna, en busca de signos de enfermedad, sobre todo fiebre. El Ministerio de Salud no provee la vacuna para control de brotes. Se recomienda iniciar o completar esquemas de vacunación si correspondiere. **Meningitis por neumococo:** Tratamiento general y específico. La quimioprofilaxis no está indicada.

Otras enfermedades bacterianas invasivas inmunoprevenibles

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Meningoencefalitis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	Texto normalMeningococo: A39.2Meningococemia aguda A39.4Meningococemia, no especificada A39.5Enfermedad cardíaca debida a meningococo A39.8Otras formas de enfermedad meningocócica A39.9Enfermedad meningocócica, no especificada Neumococo: A40.3 Sepsis debida a Streptococcus pneumoniae B95.3 Streptococcus pneumoniae como causa de enfermedades clasificadas bajo otro concepto A41.3 Sepsis debida a Haemophilus influenza A49.2 Infección por Haemophilus influenzae, localización no especificada
Descripción del problema de salud pública	Este evento está destinado a reportar los casos de enfermedad invasiva causadas Haemophilus influenzae tipo b (Hib), Neisseria meningitidis (meningococo) y Streptococcus pneumoniae (neumococo) que NO son solo meningitis. Para los casos de meningitis, ver el evento correspondiente. Los tres principales agentes bacterianos causantes de enfermedad bacteriana invasiva son Haemophilus influenzae tipo b (Hib), Neisseria meningitidis (meningococo) y Streptococcus pneumoniae (neumococo). La enfermedad meningocócica invasiva (EMI) es una infección grave causada por la bacteria Neisseria meningitidis también conocida como meningococo. Si bien las formas más frecuentes de presentación de la EMI son la meningitis y la meningococcemia o sepsis meningocócica, otros órganos y sistemas pueden verse afectados contribuyendo a la carga de enfermedad invasiva por meningococo (ej. osteoartritis, neumonía, pericarditis, etc) Por su parte, la enfermedad neumocócica invasiva (ENI) incluye a aquellas infecciones no mucosas que se localizan en tejidos, órganos y fluidos que normalmente son estériles (sangre, líquido cefalorraquídeo, líquido pleural, etc.) y que se asocian con procesos clínicos generalmente graves (bacteriemia-septicemia, meningitis, empiema, neumonía bacteriémica, etc.). Finalmente, la enfermedad invasiva por Haemophilus influenzae tipo b (Hib) incluye varios síndromes clínicos potencialmente graves como meningitis, sepsis, epiglotitis, neumonía bacteriémica, artritis séptica, celulitis, osteomielitis y pericarditis, entre otros.
Agente etiológico	Las infecciones causadas por Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae y Haemophilus influenzae tipo b han sido las responsables de la mayoría de los casos de meningitis bacterianas y otras enfermedades invasivas en la era pre-vacunación. Sin embargo, la incidencia de las infecciones graves por estos

	gérmenes ha disminuído significativamente luego de la introducción de sus respectivas vacunas al Calendario Nacional. Meningococo: Neisseria meningitidis es un diplococo gram negativo. Se clasifica en 12 serogrupos en base a la composición química y especificidad inmunológica del polisacárido capsular (A, B, C, E, H, I, K, L, W, X, Y, Z). Las cepas pertenecientes a los serogrupos A, B, C, Y y W, son las más frecuentemente relacionadas a enfermedad invasiva en el mundo entero. La infección por Neisseria meningitidis (Nm) es una enfermedad grave y con alto riesgo de secuelas irreversibles, principalmente neurológicas. Es un patógeno exclusivo del ser humano. La portación asintomática de meningococo en la nasofaringe es la fuente desde la cual se propaga el microorganismo. Existen reportes que informan porcentajes entre 4-35% de portación de esta bacteria en adolescentes y adultos sanos, si bien este porcentaje puede ser mayor en situaciones epidémicas. Mundialmente, los serogrupos A, B y C de meningococo producen la mayoría de los casos. Los serogrupos A y C son los principales responsables de las epidemias. El serogrupo B está generalmente asociado a casos esporádicos, aunque puede causar brotes. B y C son los serogrupos predominantes en Europa y en América. Sin embargo, desde 2008 se observó un aumento de casos por serogrupo W en Argentina y en 2011 esta situación también fue evidenciada en Chile. Los serogrupos predominantes en Argentina en los últimos años han sido el B y el W. Neumococo: Streptococcus pneumoniae es un coco gram positivo capsulado. Existen 100 más de 90 serotipos descriptos, los cuales se definen en función de las diferencias en la composición de su cápsula de polisacáridos. Es responsable de una importante carga de enfermedad en la población adulta y pediátrica manifestándose tanto en forma de infecciones localizadas o no invasivas (neumonía aguda de la comunidad, otitis, sinusitis, entre otras) como de enfermedad neumocócica invasiva (ENI) (por ej. meningitis, sepsis, bacteriemia, osteomielitis, artritis, etc). Su transmisión es por vía respiratoria a partir de la portación nasofaríngea que se presenta en el 10% de la población. La mortalidad referida en la bibliografía internacional oscila entre el 3,8/100.000 personas en poblaciones menores de 65 años sin comorbilidades, 36,4/100000 en mayores de 65 años y alcanza 173/100.000 en huéspedes inmunocomprometidos como la infección por virus de inmunodeficiencia humana. Las tasas de letalidad por ENI están descritas entre el 1,5-20% para cuadros de sepsis y 10-50% para meningitis. H. influenzae (Hi): es un cocobacilo gram negativo. Coloniza habitualmente el tracto respiratorio superior y es un patógeno estrictamente humano. Causa enfermedad invasiva (principalmente neumonía, meningitis y bacteriemia) y enfermedad no invasiva (otitis, sinusitis, artritis, entre otras). Se clasifica en 6 tipos capsulares (a, b, c, d, e, f) en base a la composición química del polisacárido capsular y en cepas no capsuladas. El tipo b es el más virulento y el que con mayor frecuencia causaba meningitis antes de la introducción de la vacuna al Calendario Nacional de Vacunación.
Modos de transmisión	En general, la transmisión de estas bacterias es de persona a persona a través de las secreciones respiratorias, lo que requiere de un contacto cercano o estrecho.
Reservorio - Vector	El principal reservorio es el ser humano enfermo o portador. La portación oro o nasofaringea es más frecuente en la población de adolescentes y adultos jóvenes

	en el caso de meningococo, y en lactantes y niños pequeños para neumococo y Haemophilus influenzae.
Período de incubación	La transmisibilidad varía según el agente infeccioso y la realización de un diagnóstico y tratamiento temprano. El periodo de incubación depende de cada agente etiológico, en general, es de 2 a 10 días, en promedio de 3 a 4 días.
Objetivos de la vigilancia	– Establecer la incidencia de enfermedades invasivas por neumococo, meningococo y *Haemophilus influenzae* tipo b en la comunidad, su distribución y etiología. Determinar la tendencia. – Caracterizar la población afectada. Posibilitar las acciones de prevención y evaluar el impacto de las acciones.
Definición y clasificaciones de caso	**Enfermedad meningocócica invasiva:** **Caso sospechoso:** Caso clínicamente compatible (clínica según foco infeccioso) y el hallazgo de diplococos Gram negativos, cocobacilos Gram negativos o cocos Gram positivos (según corresponda) en muestra de sitio estéril (como LCR, líquido sinovial, líquido pleural, líquido sinovial, líquido pericárdico, etc) o raspado de una lesión petequial o purpúrica (válido para Neisseria meningitidis) • Púrpura fulminante sin cultivo positivo (válido para Neisseria meningitidis) **Caso probable:** • Caso clínicamente compatible y • Detección de antígenos de S. pneumoniae, H. influenzae tipo b y/o N. meningitidis. **Caso Confirmado:** Caso clínicamente compatible y - aislamiento de S. pneumoniae, H. influenzae tipo b y/o N. meningitidis a partir de material de sitio habitualmente estéril: sangre, LCR, líq. pleural, líq. sinovial, líq. pericárdico, etc. - aislamiento de N. meningitidis del raspado de piel de lesiones petequiales o purpúricas. - detección de ácidos nucleicos de S. pneumoniae, H. influenzae tipo b y/o N. meningitidisa partir de material de sitio habitualmente estéril como suero, LCR, líq. pleural, líq. sinovial, líq. pericárdico, etc. mediante pruebas de PCR validadas. - detección de ácidos nucleicos de N. meningitidis a partir de lesiones petequiales o purpúricas mediante pruebas de PCR validadas.
Definición de brote	Brote comunitario de enfermedad invasiva por meningococo: ocurrencia de 3 o más casos primarios, de la misma etiología (mismo serogrupo), confirmados por criterio laboratorial específico (cultivo y/o PCR) en un periodo inferior o igual a 3 meses, en residentes de una misma área geográfica, que no se comunican entre sí, resultando en una tasa de ataque primaria ≥ 10 casos/100.000 habitantes. Brote institucional de enfermedad invasiva por Hib: ocurrencia de 2 o más casos de enfermedad invasiva por Hib dentro de los 60 días en una institución.
Notificación	

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*
Otras enfermedades bacterianas	Nominal	Clínica/Laboratorio/ Epidemiología	Inmediata

	invasivas (no meningitis)			
	Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas

En relación a la estrategia de inmunización, en Argentina las vacunas contra Streptococcus pneumoniae, Neisseria meningitidis y Haemophilus influenzae tipo b, se encuentran disponibles en forma gratuita y obligatoria en el Calendario Nacional de Vacunación (ver apartado Acciones de Investigación, Prevención y Control).

La vacuna antimeningocócica que se encuentra incluida en el Calendario Nacional de vacunación es la vacuna tetravalente conjugada (ACYW). La vacuna antineumocócica que contempla el calendario nacional, es la conjugada 13-valente para niños y la combinación de 13-valente conjugada y 23-valente polisacárida para personas con factores de riesgo y mayores de 65 años.

Medidas adicionales: evitar el hacinamiento en las viviendas y los sitios laborales. Ventilación de los ambientes en lugares con alta concentración de personas.

Medidas ante casos y contactos

Medidas ante un caso:

- **Enfermedad meningocócica invasiva:** Aislamiento respiratorio hasta cumplir 24 horas de tratamiento antibiótico.
- **Enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* tipo b:** Se deben tomar precauciones estándar más precauciones de gota y mantenerlas hasta haber cumplido 24 horas de tratamiento efectivo.

Medidas ante un contacto:

Enfermedad meningocócica invasiva: los contactos cercanos con un caso de enfermedad meningocócica invasiva considerados de alto riesgo (ver Tabla) deben recibir quimioprofilaxis de inmediato independientemente de su estado de vacunación. Debe ser indicada lo antes posible, idealmente dentro de las 24 horas posteriores a la exposición con el caso índice y no está indicada si transcurrieron más de 2 semanas. El personal médico, excepto que haya tenido una exposición íntima a las secreciones del tracto respiratorio (maniobras directas de reanimación, intubación o aspiración de secreciones sin la protección adecuada) no requiere de esta medida en cuestión.

Tabla 1. Riesgo de enfermedad para los contactos de personas con Enfermedad meningocócica invasiva.

Alto Riesgo: (contactos cercanos) quimioprofilaxis recomendada	● Conviviente ● Contacto en guardería o jardín de infantes en cualquier momento durante los 7 días antes del inicio de la enfermedad. ● Exposición directa a las secreciones del caso índice (besos o al compartir cepillos de dientes, utensilios para comer, contacto social estrecho) en cualquier momento durante los 7 días anteriores al inicio de la enfermedad ● Contacto sin protección durante reanimación, intubación endotraqueal o aspiración de secreciones en cualquier momento desde 7 días antes del inicio de la enfermedad hasta 24 horas del inicio de una terapia antimicrobiana eficaz. ● Dormir en la misma vivienda que el caso índice durante 7 días antes del inicio de la enfermedad. ● Pasajeros sentados directamente al lado del caso índice durante vuelos de aerolíneas que duran más de 8 horas.

Bajo Riesgo quimioprofilaxis NO recomendada	● Contacto casual: sin antecedentes de exposición directa a las secreciones orales del paciente índice (ej. escuela o trabajo) ● Contacto indirecto: tener contacto con un contacto de alto riesgo, sin contacto directo con el caso índice ● Personal de salud sin exposición directa a las secreciones orales del paciente.

El antibiótico utilizado en estos casos es la Rifampicina en dosis de 10 mg/kg/dosis cada 12 horas (600 mg cada 12 horas dosis máxima) durante 2 días. En la mujer gestante la indicación es una única dosis intramuscular de Ceftriaxona de 250 mg. La Ciprofloxacina en una dosis única de 500mg es una alternativa útil en el adulto.

- El caso índice recibió tratamiento con otros agentes antimicrobianos distintos de ceftriaxona o cefotaxima, debe ser descolonizado al finalizar el tratamiento específico para erradicar la portación nasofaríngea de *N. meningitidis*.

Tabla 2. Antibióticos recomendados para la profilaxis postexposición de Infecciones invasivas por *Neisseria meningitidis* (Nm)

Edad	Dosis	Duración
Rifampicina* ● < 1 mes ● ≥ 1 mes	● 5 mg/kg/dosis, vía oral, cada 12 hs ● 10 mg/kg/dosis (máximo 600 mg), vía oral, cada 12 hs	● 2 días ● 2 días
Ceftriaxona ● < 15 años ● ≥ 15 años	● 125 mg, vía intramuscular ● 250 mg, vía intramuscular	● dosis única ● dosis única
Ciprofloxacina ● ≥ 1 mes	● 20 mg/kg (máximo 500 mg), vía oral	● dosis única

* No recomendado para uso en mujeres embarazadas.

Enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* tipo b:

- Se considera contacto a los individuos que residen con el paciente índice o que no residen, pero pasaron con él al menos 4 horas durante como mínimo 5 de los 7 días previos al inicio de los síntomas.
- El riesgo de enfermedad invasiva por Hib aumenta entre contactos domésticos menores de 4 años. La rifampicina erradica Hib de la faringe en aproximadamente el 95% de los portadores y disminuye el riesgo de enfermedad invasiva secundaria en personas expuestas. Los contactos del centro de cuidado infantil también pueden tener un mayor riesgo de enfermedad, aunque la enfermedad secundaria es más rara cuando todos los contactos son mayores de 2 años.
- La quimioprofilaxis debe ser iniciada tan pronto como sea posible dado que la mayor parte de los casos secundarios en los contactos domésticos, se producen en la semana posterior al contacto con el caso índice.
- La quimioprofilaxis se realiza con Rifampicina: dosis: 20 mg/kg/día (dosis máxima: 600 mg) por vía oral, 1 dosis diaria durante 4 días. En lactantes menores de 1 mes la dosis es de 10 mg/Kg/día. En adultos cada dosis es de 600 mg/día.
  - La quimioprofilaxis está indicada en las siguientes situaciones:
    - Todos los contactos domésticos (excepto embarazada) *, de cualquier edad, entre los cuales haya por lo menos un contacto menor de 4 años de edad no inmunizado o con inmunización incompleta.

	○ Todos los contactos domésticos entre los cuales haya un niño menor de 12 meses de edad, pues no recibió aún la dosis de refuerzo. ○ Todos los contactos domésticos entre los cuales haya un paciente inmunocomprometido, cualquiera sea su edad, aunque tenga la inmunización completa. ○ Todos los contactos de guarderías y jardines, cualquiera sea la edad, cuando ocurren 2 o más casos de enfermedad invasiva por Hib en el término de 60 días. ○ El caso índice, si fue tratado con otras drogas diferentes a cefotaxima o ceftriaxona. En este caso la quimioprofilaxis se debe realizar antes del alta. – Se considera inmunización completa anti Hib haber recibido: ○ al menos una dosis de vacuna a los 15 meses de vida o después o ○ 2 dosis entre los 12 y 14 meses o ○ una serie primaria de 2-3 dosis antes de los 12 meses más 1 dosis de refuerzo a los 12 meses o después. – No se recomienda quimioprofilaxis a: ○ Contactos domésticos entre los cuales no haya niños menores de 4 años (aparte del caso índice) ○ Contactos domésticos entre los cuales haya niños menores de 4 años con inmunización completa. ○ Contactos de guarderías y jardines con un solo caso índice, especialmente si son mayores de 2 años de edad ○ Mujer embarazada **Enfermedad neumocócica invasiva:** – Tratamiento general y específico. – La quimioprofilaxis no está indicada.
Medidas ante brotes	Enfermedad invasiva por meningococo:: durante un brote, pueden ocurrir casos secundarios semanas después del inicio de la enfermedad en el caso índice, por lo tanto, para el control de los brotes causados por los serogrupos A, C, W o Y, la vacuna recomendada es la tetravalente conjugada ACWY que puede administrarse a partir de los 2 meses de vida, y para el caso de brotes causados por serogrupo B, la vacuna 4CMenB. El Ministerio de Salud no provee la vacuna cuadrivalente para acciones de control de brote, ni cuenta con la vacuna 4CMenB para estas acciones. Se recomienda iniciar o completar esquemas de vacunación con vacuna cuadrivalente en niños pertenecientes a la población objetivo a vacunar por Calendario Nacional en contexto de brote por serogrupos A, C Y o W. Enfermedad invasiva por Haemophilus influenzae tipo b: Investigación de los contactos y de la fuente de infección: observación de los contactos íntimos menores de 5 años de edad y especialmente los lactantes, incluidos los del núcleo familiar, guarderías infantiles y salas cuna, en busca de signos de enfermedad, sobre todo fiebre. El Ministerio de Salud no provee la vacuna para control de brotes. Se recomienda iniciar o completar esquemas de vacunación si correspondiere. Enfermedad invasiva por neumococo: Tratamiento general y específico. La quimioprofilaxis no está indicada.

Parotiditis

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Parotiditis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B26
Descripción del problema de salud pública	Es una enfermedad vírica aguda inmunoprevenible caracterizada por fiebre, tumefacción y dolor al tacto de una o más glándulas salivales. Los síntomas más frecuentes pueden incluir, además dolor de cabeza, dolores musculares, cansancio y pérdida del apetito. Las infecciones asintomáticas son más frecuentes en la primera infancia y en los adultos mayores. Las complicaciones pueden incluir orquitis, ooforitis, mastitis, meningitis, encefalitis, pancreatitis, y pérdida de audición. Pueden ocurrir sin afección de las glándulas salivales y son menos frecuentes en personas vacunadas. Algunas complicaciones de la parotiditis ocurren más frecuentemente entre adultos. Un tercio de las meningoencefalitis en niños menores de 2 años y la orquitis pueden ocurrir sin afección de las glándulas salivales. La meningitis aséptica sucede sin síntomas en un 50 a 60% de los casos. Encefalitis es rara (2/100.000 casos). Orquitis ocurre 20-50% de los varones post-puberales, generalmente luego de la parotiditis, pero puede ser antes, durante o solamente aparecer la orquitis. Es la causa principal de sordera neurosensorial adquirida en los niños; 5/100.000 casos de parotiditis. La enfermedad, si se produce en las primeras 12 semanas del embarazo, puede producir un 25% de abortos espontáneos, aunque no se han descripto malformaciones congénitas. No todos los casos de parotiditis son causados por infección por el virus de la enfermedad; sin embargo, otros agentes que causan inflamación de las parótidas no originan parotiditis en escala epidémica. Antes del uso universal de la vacuna triple viral SRP el virus de la fiebre urliana era el 2º agente causal de patologías neurológicas, ya sea en casos esporádicos o en brotes epidémicos.
Agente etiológico	El agente etiológico es el virus de la parotiditis infecciosa, ARN, miembro de la familia *Paramyxoviridae*, subfamilia *Rubulavirinae*, género *Orthorubulavirus*, relacionado antigénicamente con los virus parainfluenza. El virus posee solo 1 serotipo (definidos en base a diferencias antigénicas) y 12 genotipos denominados de A-N (diferencias nucleotídicas, en el ARN viral).
Modos de transmisión	Por diseminación de microgotas de Flûgge y por contacto directo con la saliva de una persona infectada. El período de máxima transmisibilidad ocurre desde 48 horas antes del comienzo de los síntomas de la enfermedad hasta 5 días después. En las infecciones subclínicas también hay diseminación viral.
Reservorio - Vector	El reservorio del virus es el ser humano.
Período de incubación	De 12 a 25 días, por lo común 18 días.
Objetivos de la vigilancia	– Monitorear la carga de la enfermedad y las tendencias a lo largo del tiempo antes y después de la introducción de la vacuna al Calendario Nacional de

	Vacunación, para evaluar el progreso e identificar áreas de alto riesgo o con bajo rendimiento del programa. – Identificar y responder oportunamente a brotes – Monitorear la efectividad de la vacuna y determinar la política de vacunación. – Identificar los genotipos circulantes
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** persona con inicio agudo de dolor y tumefacción unilateral o bilateral de la parótida u otra glándula salival que dura dos o más días o sospecha clínica de paperas debido a otros síntomas asociados (meningitis aséptica, encefalitis, pérdida de audición, orquitis, ooforitis, mastitis, pancreatitis), inexplicables por otro diagnóstico. **Caso confirmado por laboratorio***: Caso que cumple alguno de los siguientes criterios: – Anticuerpos IgM reactivos para parotiditis. – RT-Nested-PCR o RT-PCR en tiempo real específica para parotiditis – Aislamiento y confirmaciòn del virus en muestras clínicas * Además se realizan técnicas de secuenciación genómica para determinar el genotipo circulante y si es un virus salvaje o vacunal. En este último caso es necesario considerar la formulación de la vacuna utilizada. Las cepas que con más frecuencia se asocian a la aparición de efectos adversos son la Urabe y la L-Zagreb. **Caso confirmado por clínica**: caso que cumple con la definición del caso sospechoso sin un nexo epidemiológico y sin una muestra analizada, o con un resultado negativo, sin otra etiología identificada. **Caso confirmado por nexo epidemiológico**: caso sospechoso que comienza con síntomas dentro de aproximadamente 12 a 25 días después de un contacto con otro caso confirmado por laboratorio. **Caso descartado:** caso descartado por otro diagnóstico. *Tener en cuenta en el interrogatorio el antecedente de vacunación con vacuna triple viral 10-14 días previo a la aparición de síntomas. Al tratarse de una vacuna viral atenuada, en estos casos podría tratarse de un Evento Supuestamente Atribuible a la Vacunación o Inmunización (ESAVI) y debe notificarse a través del módulo ESAVI en el SISA.*
Definición de brote	Ocurrencia de dos o más casos de parotiditis relacionados entre sí y ocurridos en el mismo período y lugar.
Notificación	**Evento SNVS** / ***Modalidad*** / ***Estrategia / Componente*** / ***Periodicidad*** **Parotiditis** / Nominal / Universal / Clinica - Laboratorio - Epidemiología / Inmediata
Medidas preventivas	El Calendario Nacional de Vacunación contempla un esquema de dos dosis de vacuna triple viral (sarampión-rubéola-parotiditis) a los 12 meses y al ingreso escolar (5 años). Los adolescentes (11 años) deben recibir según el calendario vigente una dosis de triple viral cuando no acrediten tener el esquema completo de dos dosis de vacuna triple viral.

	La vacunación no ha demostrado ser efectiva en prevenir infección cuando se aplica post exposición, de todos modos está indicado completar esquemas para poder brindar protección ante exposiciones posteriores.
Medidas ante casos y contactos	**Medidas ante un caso:** – Aislamiento de tipo respiratorio de casos sintomáticos hasta los 5 días contando a partir del inicio de los síntomas. – Evicción escolar ya que existe mayor riesgo de transmisión en individuos que están en comunidades cerradas. **Medidas ante un contacto:** – Se deben hacer esfuerzos para identificar la fuente de infección por cada caso confirmado de paperas; interrogar sobre el contacto con otras personas. Si se puede determinar cuándo y dónde probablemente ocurrió la transmisión, los esfuerzos de investigación deben ser dirigido a estos lugares y realizar búsqueda activa de susceptibles en el entorno del/los casos. – En los contactos no vacunados, incompletamente vacunados o pacientes con inmunocompromiso, se recomienda no concurrir a actividades masivas hasta tanto no hayan transcurrido 26 días desde la fecha del contacto con el caso confirmado. – No se recomienda el cierre de instituciones. – Revisar carnet de vacunas y asegurar esquemas completos, en especial en grupos de personas que comparten dormitorios o están en condiciones de hacinamiento: cárceles, escuelas, fuerzas armadas. – La inmunización después de la exposición a la enfermedad puede no proteger a los contactos. La inmunoglobulina humana no se recomienda.
Medidas ante brotes	– Caracterizar el brote: magnitud, población afectada y variante viral involucrada. Tomar muestras de saliva para derivar al laboratorio en un 20% de los casos para identificar las características del agente causal, grupo etario afectado, antecedente de vacunación, etc. – Iniciar o completar esquemas de vacunación con triple viral.

Poliomielitis:-Parálisis aguda flácida (PAF) en menores de 15 años

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Poliomielitis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A80
Descripción del problema de salud pública	La poliomielitis es una enfermedad muy contagiosa que afecta principalmente a niños menores de 5 años, genera discapacidad severa en la población infantil y es inmunoprevenible. Actualmente, la poliomielitis por poliovirus salvajes (PV) se encuentra en la fase final de su proceso de erradicación. Gracias a la utilización de las vacunas antipoliomielíticas, los casos de esta enfermedad se han reducido en el mundo en un 99% ascendiendo solamente a 140 casos registrados durante el año 2020 localizados en Afganistán y Pakistán. En la mayoría de los casos, la infección por poliovirus cursa de manera asintomática y hasta en un 25% de los casos puede causar un cuadro con fiebre, cansancio, cefalea, náuseas, vómitos y dolor muscular, mientras que menos del 4% puede presentar signos y síntomas de compromiso meníngeo, como rigidez de nuca de evolución autolimitada. Se estima que en niños, menos del 1% de los casos cursa con parálisis irreversible cuando el virus ingresa al sistema nervioso y se replica en las motoneuronas del asta anterior de la médula espinal o en el cerebro. De estos casos de parálisis, entre el 5 y el 10% fallecen por parálisis de los músculos respiratorios. Debido a la similitud del cuadro clínico con otras entidades que producen parálisis (síndrome de Guillain Barré, botulismo, mielitis transversa, mielitis longitudinal, neuritis traumática, tumores de sistema nervioso, etc.) la única forma de detectar oportunamente un caso de Polio, es a través de la investigación de todos los casos de PAF (Parálisis Aguda Fláccida) en menores de 15 años y con la toma de muestra de materia fecal para descartar la presencia de poliovirus.
Agente etiológico	El poliovirus es un enterovirus con tres tipos antigénicos: 1, 2 y 3; los tres pueden provocar parálisis. El poliovirus tipo 2 fue declarado erradicado en el año 2015, ya que no ocurrían casos de poliomielitis por este serotipo desde el año 1999, y el tipo 3 fue declarado erradicado en 2019 debido a la ausencia de circulación desde el año 2012. El único PV que actualmente causa casos de poliomielitis, en los países endémicos, es el tipo 1. La vacuna atenuada oral Sabin (también llamada OPV) trivalente contaba con los 3 serotipos (1, 2 y 3), y todos ellos presentaban la capacidad potencial de producir parálisis en circunstancias determinadas, tanto directamente por el virus contenido en la vacuna como por el virus derivado de la cepa vacunal (VDPV). De todos los poliovirus vacunales, el tipo 2 era el causante de aproximadamente el 80% de los casos de VDPV y aproximadamente el 40% de los casos de PAVV (Poliomielitis Asociada con el Virus Vacunal) por lo que fue retirado de la vacuna Sabin en el año 2016 de manera sincronizada en más de 155 países en el llamado “switch de vacuna antipoliomielítica”.

	Luego del "switch", se comenzó a utilizar vacuna OPV bivalente (con componentes 1 y 3) en un esquema combinado con vacuna inactivada (IPV). Desde junio de 2020 el Calendario Nacional de Vacunación de Argentina cuenta con un esquema de vacunación que se realiza en forma completa con vacuna inactivada (IPV) y contempla tres dosis aplicadas en el primer año de vida (2, 4 y 6 meses) y un refuerzo al ingreso escolar. Los virus derivados de los poliovirus vacunales (VDPV) presentan un porcentaje de mutación de los nucleótidos de la región VP1 del virus respecto a la cepa de referencia contenida en la vacuna (>= a 1% para los tipos 1 y 3 o >= a 0.6% para el tipo 2). Los poliovirus vacunales que no han adquirido la suficiente cantidad de mutaciones para ser considerados VDPV pero ya presentan diferencias respecto a la cepa contenida en la vacuna se denominan Sabin Like. Los casos de VDPV se pueden presentar de 3 maneras: ● VDPV en inmunosuprimidos (iVDPV): aislamiento en personas con compromiso del sistema inmune que han recibido o han estado en contacto con el virus contenido en la vacuna. ● VDPV de tipo circulante (cVDPV): aislamiento en personas inmunocompetentes en áreas de muy bajas coberturas de vacunación. ● VDPV de tipo ambiguo (aVDPV): aislamiento en personas que no presentan indicios de compromiso del sistema inmune pero que no cumplen con los criterios de cVDPV.
Modos de transmisión	Una vez que ingresa al tubo digestivo, el virus se replica en el intestino de las personas y se elimina por materia fecal. Por este motivo, la transmisión de los poliovirus (PV, virus vacunal o VDPV) es a través de la vía fecal-oral por ingestión de alimentos o agua contaminados, muy frecuente en los países de bajos recursos donde el saneamiento ambiental es deficiente. En países de medianos y altos recursos o durante brotes de la enfermedad, puede ocurrir la transmisión entre personas a través de la saliva pero esta vía es mucho menos frecuente. La tasa de ataque secundaria en convivientes susceptibles es mayor del 90%. La transmisión ocurre principalmente en el período comprendido entre los 7 a 10 días previos y 1 a 2 semanas posteriores al inicio de la parálisis, pero puede ser aislado: en las heces durante 6 a 8 semanas después del inicio de la parálisis, en saliva por 2 semanas, y por 12 meses (en menos del 5% por más de 6 meses, o hasta por 5 años) en personas con inmunodeficiencias primarias.
Reservorio - Vector	El ser humano es el único reservorio de poliovirus.
Período de incubación	El período de incubación promedio es de 7 a 10 días pero puede presentar un mínimo de 4 días y un máximo de 35 a 40 días.
Objetivos de la vigilancia	– Detectar en forma oportuna la circulación de cualquier tipo de poliovirus a través de la vigilancia epidemiológica altamente sensible de PAF, incluida la investigación inmediata de casos y la recolección de muestras para la realización de las pruebas estandarizadas, es crítica para la detección de – Documentar la ausencia de transmisión de PV desde cualquier fuente (pacientes con PAF, contacto cercano, muestras de aguas residuales,

	muestras comunitarias, etc.) durante al menos tres años sucesivos para cumplimentar la certificación de erradicación. La poliomielitis causada por PV está cercana a ser erradicada; sin embargo, el objetivo final de la Estrategia Global de Erradicación de la Polio (GPEI por su sigla en inglés) es un mundo libre de poliomielitis, incluida la PAVV y la VDPV. Con el objetivo de evaluar los casos con información incompleta o de difícil interpretación, fue creada la Comisión Nacional de Erradicación de la Polio en el año 1994 (por R.M. N° 188/94. Luego, en el año 2015, se creó El Comité Nacional de Certificación de la Erradicación de la Polio y Contención de los Poliovirus en los Laboratorios creada en el año 2015 (R.M. N° 2334/2015).
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** caso de parálisis aguda y fláccida en una persona menor de 15 años por cualquier motivo que no sea un traumatismo grave, o enfermedad paralítica en una persona de cualquier edad en quien se sospeche poliomielitis. **Caso confirmado para poliomielitis**: caso sospechoso con confirmación de laboratorio (aislamiento viral de PV salvaje en muestra de materia fecal del caso). **Caso asociado a la vacuna (PAVV) oral atenuada (VOP):** persona en quien la PFA se inicia entre 4 y 40 días después de recibir la VOP, y que presenta secuelas neurológicas compatibles con poliomielitis 60 días después del inicio de la parálisis y se aisla virus Sabin de la materia fecal. **Caso asociado al virus derivado de la vacuna (VDPV*)**: los virus derivados de los poliovirus vacunales (VDPV) presentan un porcentaje de mutación de los nucleótidos de la región VP1 del virus respecto a la cepa de referencia contenida en la vacuna (>= a 1% para los tipos 1 y 3 o >= a 0.6% para el tipo 2). *Los casos de VDPV se pueden presentar de 3 maneras: – VDPV en inmunosuprimidos (iVDPV): aislamiento en personas con compromiso del sistema inmune que han recibido o han estado en contacto con el virus contenido en la vacuna. – VDPV de tipo circulante (cVDPV): aislamiento en personas inmunocompetentes en áreas de muy bajas coberturas de vacunación. – VDPV de tipo ambiguo (aVDPV): aislamiento en personas que no presentan indicios de compromiso del sistema inmune pero que no cumplen con los criterios de cVDPV. **Caso compatible con poliomielitis**: caso sospechoso que cuenta con todos los siguientes requisitos: – No posee muestra adecuada y no se aísla PV o VDPV del caso o de sus contactos cercanos. – Presenta parálisis residual a los 60 días de seguimiento o no pudo realizarse el seguimiento completo o fallecido antes de los 60 días. – Es considerado por la Comisión Nacional de Erradicación de la Poliomielitis como un caso clínica y epidemiológicamente compatible con poliomielitis. **Caso descartado de poliomielitis:** caso sospechoso que fue adecuadamente investigado (incluida la recolección de muestras de heces adecuadas) y resultó en cualquiera de las siguientes situaciones: – No hay evidencia de laboratorio de PV o VDPV.

<table>
<tr><td></td><td>
– Cuenta con muestras inadecuadas con resolución de la parálisis dentro de los 60 días del inicio de los síntomas.
– Fue considerado por la Comisión Nacional de Erradicación de la Poliomielitis como no compatible con poliomielitis.
Aunque el evento sea denominado “poliomielitis-parálisis aguda fláccida”, el caso notificado será sospechoso, confirmado, compatible o descartado para poliomielitis.
</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>
Se entiende por EVENTO a cualquier caso de aislamiento de poliovirus (PV o VDPV) sin evidencia de circulación (muestras ambientales o de contactos con resultado negativo).
Se entiende por BROTE al aislamiento de cualquier poliovirus con evidencia de circulación viral (muestras ambientales o de contactos con resultado positivo).
</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Poliomielitis: Parálisis aguda flácida en menores de 15 años</td><td>Nominal / numérica negativa</td><td>Universal / Clínica - Laboratorio - Epidemiología</td><td>Inmediata / semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>
El esquema de vacunación contra poliomielitis se realiza con vacuna inactivada y contempla tres dosis aplicadas en el primer año de vida (2, 4 y 6 meses) y un refuerzo al ingreso escolar.
</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>
Medidas ante un caso sospechoso:
– Asegurar la toma de una muestra de materia fecal del caso en un lapso no superior a 14 días desde el inicio de la parálisis e idealmente dentro de los primeros siete días y su envío inmediato al laboratorio, adjuntando la ficha de notificación.
– Evaluación clínica del caso índice a los 60 días del inicio de la parálisis con el fin de constatar la presencia de secuelas compatibles con poliomielitis o de hipoplasia muscular.
– En casos hospitalizados deben indicarse medidas de aislamiento de contacto hasta la obtención del resultado de laboratorio específico.
– Los casos confirmados son potencialmente contagiosos mientras dure la excreción viral. El virus persiste en faringe por 1-2 semanas desde el inicio de los síntomas y en materia fecal por 3-6 semanas.

Medidas ante el contacto con un caso confirmado:

– Se deberán estudiar los contactos a través de la recolección de muestras de materia fecal de 3 contactos cercanos, en lo posible menores de 5 años. Debe realizarse en las siguientes situaciones:
  ○ caso índice con muestra de heces que llegan en malas condiciones al laboratorio para su procesamiento
  ○ caso índice sin muestras de heces
  ○ caso índice fallecido
</td></tr>
</table>

	○ caso índice con clínica de poliomielitis ○ caso índice con falta de seguimiento ○ caso índice con aislamiento de VDPV
Medidas ante brotes	Para información correspondiente a las medidas a tomar ante cualquiera de estas situaciones, remitirse al documento Plan de la República Argentina para la Respuesta ante un Evento de Detección de Poliovirus y un Brote de Poliomielitis en https://bancos.salud.gob.ar/recurso/plan-de-la-republica-argentina-para-la-respuesta-ante-un-evento-de-deteccion-de-poliovirus

Rubeola congénita

Categoría: Eventos transmisibles.

Grupo: EFE

Última actualización: 2021

Código CIE-10	P35
Descripción del problema de salud pública	El Síndrome de Rubéola Congénita (SRC) es la enfermedad del recién nacido como consecuencia de la infección intraútero por el virus salvaje de la rubéola. Cuando se produce en el primer trimestre de gestación puede ser causa de aborto, mortinato o múltiples anomalías congénitas que pueden afectar a prácticamente todos los órganos. El 90% de los fetos de mujeres infectadas durante las primeras 11 semanas de gestación, se infectan y un alto porcentaje de ellos (65-85%) desarrollan SRC, que se caracteriza por defectos oculares, sordera, defectos cardíacos, anomalías neurológicas y retraso del crecimiento, entre otros. El riesgo de SRC disminuye a un 10 -20% si la infección ocurre entre las semanas 13 y 16 de gestación, y es infrecuente que aparezcan defectos congénitos a partir de la 20 semana de gestación. Como el niño infectado elimina el virus durante un año, la vigilancia de todos los casos sospechosos de SRC es de vital importancia para el control adecuado de la infección. El SRC está en fase de eliminación en la Región de las Américas y todo caso sospechoso de SRC debe ser notificado e investigado inmediatamente para proceder a las medidas de control del foco. En Argentina los últimos casos endémicos de rubéola y de SRC ocurrieron en el año 2009 y no se registran casos confirmados de SRC desde entonces. Existe diagnóstico específico de laboratorio y una vacuna segura y altamente eficaz para prevenir la infección que contribuye a disminuir la morbilidad y mortalidad perinatal. La vigilancia epidemiológica requiere involucrar a todas las instituciones públicas y privadas de referencia de alta complejidad del país, centros de derivación de cardiología infantil, neurología y oftalmología para atención de pacientes con diagnósticos de malformación inclusive maternidades, para poder detectar oportunamente los casos sospechosos e investigarlos con estudios diagnósticos de laboratorio específicos, a fin de poder descartarlos. Se deben incluir en la vigilancia los casos de hipoacusia y cardiopatías compatibles que ingresan en los Programas Nacional de Detección Temprana y Atención de la Hipoacusia y de Cardiopatías Congénitas respectivamente.
Agente etiológico	El virus de la rubéola es un virus ARN, único miembro del género *Rubivirus* de la familia *Togavirus* tiene 1 serotipo y 13 genotipos. Es un virus relativamente termolábil, pero es más estable al calor que el virus del sarampión; se inactiva después de 30 minutos a 56°C, de 4 minutos a 70°C y de 2 minutos a 100°C. El virus se degrada rápidamente con la congelación convencional a -20°C, pero es estable a -60°C y menores temperaturas y cuando se liofiliza con estabilizadores. Cuando el virus se estabiliza con una proteína, es posible someterlo a congelación y descongelación sin pérdida del título, por esto es importante el uso de medios de transporte para virus que contengan una proteína, al tomar muestras clínicas.

	Los solventes lipídicos, los ácidos y álcalis débiles y la luz ultravioleta inactivan el virus de la rubéola. Es también sensible a una amplia gama de desinfectantes y se inactiva en hipoclorito de sodio al 1%, etanol 70% y formaldehído.
Modos de transmisión	El virus de la rubéola se transmite por la vía respiratoria, por la diseminación de gotitas infectadas expulsadas por una persona enferma al hablar, estornudar o toser o por contacto directo con secreciones nasofaríngeas de personas infectadas; la transmisión indirecta es infrecuente. Las embarazadas susceptibles contraen la enfermedad de personas infectadas. Se transmite al feto en forma vertical a través de la placenta, por vía hematógena, en el momento de la viremia materna. Los recién nacidos (RN) con SRC diseminan la infección a través de secreciones respiratorias y orina hasta un año después del nacimiento. Por lo tanto, pueden diseminar la infección a sus contactos susceptibles. La detección, vacunación y el aislamiento adecuado disminuyen el riesgo de transmisión.
Reservorio - Vector	El ser humano es el único huésped natural.
Período de incubación	La rubéola se incuba entre 14 a 18 días, con un rango de 12 a 23 días
Objetivos de la vigilancia	– Documentar la sostenibilidad de la eliminación de la circulación endémica del virus de la rubéola y así evitar casos de SRC. – Asegurar el diagnóstico oportuno de casos de SRC. – Detectar oportunamente zonas de alto riesgo y brotes. – Monitorear el impacto de la iniciativa de eliminación de la rubéola, fortaleciendo la vigilancia de EFE. – Detectar reservorios de transmisión viral para implementar de forma oportuna medidas de prevención y control a nivel individual y comunitario.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** todo paciente menor de 12 meses en quien el trabajador de salud sospeche que tiene SRC debido a: – Detección de una o más de las siguientes anormalidades al nacer: Defectos oculares (cataratas congénitas, retinopatía pigmentaria, glaucoma y/o microftalmia), defectos cardíacos congénitos (conducto arterioso persistente, estenosis de la arteria pulmonar, etc.), y/o deficiencias auditivas (hipoacusia uni o bilateral). Pueden o no estar acompañados por: bajo peso al nacer, púrpura, ictericia, hepatoesplenomegalia, microcefalia, discapacidad intelectual, meningoencefalitis, osteopatía radiolúcida, etc. Estas manifestaciones se presentan aisladas o combinadas. Los lactantes con bajo peso deben ser examinados en busca de defectos congénitos específicos de SRC. – Historia de infección por rubéola (confirmada o sospechada) de la madre durante el embarazo. **Caso probable*:** caso sospechoso sin muestra biológica o seguimiento adecuado, pero tiene al menos dos de las siguientes manifestaciones, sin otra etiología confirmada: – Cataratas congénitas o glaucoma. – Cardiopatías congénitas (por lo general la persistencia del conducto arterioso o estenosis periférica de la arteria pulmonar).

<table>
<tr><td></td><td>
– Hipoacusia.
– Retinopatía pigmentaria.
O presenta uno de los criterios anteriores, más alguno de los siguientes:
– Púrpura.
– Esplenomegalia.
– Ictericia.
– Microcefalia.
– Retardo de crecimiento.
– Meningoencefalitis.
– Enfermedad ósea radiolúcida.
*Esta clasificación se considera una falla de la vigilancia. Deben realizarse todos los esfuerzos para poder confirmar o descartar el caso, mediante la obtención de una muestra de suero hasta el año de vida para estudio serológico y muestra de orina e HNF para detección viral.
Caso confirmado: caso sospechoso de SRC con IgM positiva contra rubéola o detección de genoma viral de rubéola por técnica molecular (RT-PCR)o aislamiento viral . Se recomienda la toma de muestra para detección viral con el fin de obtener información de genotipo ante la confirmación de un caso.
Caso descartado: caso sospechoso con IgM anti-rubeola negativa luego del mes de vida o confirmación de otro diagnóstico por técnicas virológicas o serológicas.
Infección por rubéola congénita (IRC): caso sospechoso con anticuerpos de IgM anti-rubéola positivos, pero sin hallazgos clínicos de SRC. Estos no son casos de SRC. Sin embargo, el diagnóstico de IRC no será definitivo hasta no haber descartado la hipoacusia. Por ello, estos casos deben ser objeto de seguimiento. Ingresan a la vigilancia por sospecha de infección materna en el embarazo.
</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>La ocurrencia de un caso confirmado se considera un brote.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Rubéola Congénita</td><td>Individual / intensificada negativa</td><td>Universal / Clínica - Laboratorio - Epidemiología</td><td>Inmediata</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>
La principal estrategia para la eliminación del SRC es interrumpir la circulación del virus de la rubéola, alcanzando y manteniendo altos niveles de inmunización. Se deben mantener las coberturas vacunales mayores a 95% y realizar la vigilancia integrada del sarampión y la rubéola. (Ver Normas Nacionales de Vacunación).
El esquema de vacunación contra rubéola consta de dos dosis de vacunación, a los 12 meses y a los 5 años de vida.
</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>
Medidas antes un caso sospechoso:
– Hasta tanto se confirme o descarte el diagnóstico, así como en los casos confirmados, se indicará aislamiento de contacto del paciente para evitar la diseminación del virus.
– Evitar el contacto con personas susceptibles (no vacunadas) y extremar los cuidados en salas de recién nacidos.
Medidas antes un caso confirmado de SRC:
</td></tr>
</table>

	– Seguimiento de la excreción viral a partir de los tres meses de vida, con al menos dos pruebas de detección/aislamiento viral negativas, separadas por un intervalo de un mes entre ellas.
	– Las precauciones de lavado de manos son esenciales para reducir la transmisión a través de saliva y orina de los casos de SRC hasta obtener las dos pruebas negativas.
	– Seguimiento médico y evaluación de la evolución y corrección de sus manifestaciones.
	Medidas en los contactos:
	– Realizar búsqueda activa de los contactos (sobre todo mujeres gestantes) y la identificación de los susceptibles (niños menores de 1 año, vacunación incompleta y mujeres en edad fértil).
	– Realizar la evaluación especializada y detección de IgG antirubéola de la embarazada cuando no se conozca el status inmunológico. Estudiar a las embarazadas sospechosas de infección aguda y ofrecer el consejo médico adecuado.
	– No está indicado el uso de gammaglobulina como inmunoprofilaxis pasiva en embarazadas susceptibles.
	– Controlar el estado de vacunación y completar esquemas de vacunación a quienes no cumplan con las siguientes indicaciones*:
	  ○ De 13 meses a 4 años: a quienes no pudieran acreditar UNA DOSIS de vacuna triple viral (correspondiente a calendario de vacunación) aplicada después del primer año de vida.
	  ○ Mayores de 5 años, adolescentes y adultos: a quienes no pudieran acreditar DOS DOSIS de vacuna con componente anti rubéola (doble o triple viral) aplicadas después del primer año de vida.
	*Estas indicaciones pueden ser modificadas según la situación epidemiológica.

Medidas ante brotes	– Iniciar o completar esquemas en contactos detectados. – Se debe notificar en forma inmediata todos los casos confirmados y los sospechosos. – Informar a los médicos y a la población general para proteger a las mujeres embarazadas susceptibles y las mujeres en edad fértil. – Mantener la vigilancia activa de casos de SRC.

Tétanos neonatal

Categoría: II- Eventos Transmisibles

Grupo: Tétanos neonatal

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A33
Descripción del problema de salud pública	Es una enfermedad aguda grave, no contagiosa, de alta letalidad. El tétanos neonatal (TN) es una forma clínica particular del tétanos generalizado que ocurre en el recién nacido, generalmente secundario a la infección del cordón umbilical y se manifiesta con dificultad en la succión, además de trismus (rigidez espasmódica de los músculos de la mandíbula inferior que cierra firmemente la boca) seguido de rigidez de músculos cervicales, tronco y abdomen, fiebre, sudoración, taquicardia, espasmos musculares y dificultad respiratoria. Usualmente a partir del tercer día de vida, el recién nacido deja de succionar y el trismus lleva a la aparición de la "risa sardónica". El bebé adquiere una posición característica, con las piernas extendidas y los brazos doblados junto al pecho, manteniendo las manos cerradas con dificultad para abrirlas llevando al opistótonos de minutos de duración. La disfunción autonómica (hipertensión) y el espasmo de los músculos respiratorios y la laringe pueden conducir a la insuficiencia respiratoria. El tétanos neonatal es casi siempre letal. El tétanos neonatal es prevenible a través de la vacunación adecuada de la persona gestante. La mayoría de los casos de tétanos neonatal ocurre en países de bajos ingresos, ante personas gestantes incompletamente vacunadas, en situaciones de partos antihigiénicos y/o prácticas deficientes de higiene posnatal y cuidado del cordón umbilical. La meta global del tétanos neonatal y materno establecida por la Organización Mundial de la Salud es de menos de un caso de tétanos neonatal por cada 1000 nacidos vivos en todos los distritos de cada país. En Argentina el último tétanos neonatal se registró en el año 2007. La prevención del tétanos neonatal depende de la inmunización contra el tétanos materno que conduce a la producción de anticuerpos IgG específicos y la transferencia transplacentaria del anticuerpo al feto en desarrollo. La IgG específica contra el tétanos derivada de la madre brinda protección transitoria al recién nacido. Dado que la transferencia transplacentaria de anticuerpos suele ser muy eficaz, el lactante suele tener una concentración sérica de anticuerpos antitetánicos al nacer superior o igual a la de la madre.
Agente etiológico	El tétanos está causado por las cepas toxigénicas de *Clostridium tetani*, bacilo Gram positivo anaerobio, formador de esporas que produce varias exotoxinas incluyendo la tetanoespasmina que es la responsable del cuadro clínico por su unión a los tejidos del SNC. La tetanoespasmina inhibe la liberación en el espacio intersináptico de neurotransmisores como el ácido gamma-aminobutírico (GABA) y la glicina, generando una hiperestimulación muscular.
Modos de transmisión	TN ocurre después de la introducción de esporas de *C. tetani* al cortar el cordón umbilical con técnicas no estériles en madres no inmunizadas o por aplicar remedios caseros no estériles al realizar las curaciones del cordón. La enfermedad no es transmisible de persona a persona.

<table>
<tr><td>Reservorio - Vector</td><td>La fuente más común de exposición ambiental a bacilos y esporas de C. tetani es el suelo, donde el organismo está distribuido de manera amplia pero variable. En el intestino de los caballos y otros animales, incluso los seres humanos, el microorganismo es un habitante normal e inofensivo; al contaminar la tierra o los fómites las esporas del tétanos, se diseminan ampliamente en el ambiente y pueden contaminar las heridas de todos los tipos.</td></tr>
<tr><td>Período de incubación</td><td>Es comúnmente de 7 días, variando entre 3-28 días. Cuanto menor es el tiempo de incubación, peor el pronóstico.</td></tr>
<tr><td>Objetivos de la vigilancia</td><td>– Reducir la incidencia al servir como insumo a las acciones de control, asegurar el diagnóstico y tratamiento oportuno.
– Prevenir casos graves.
– Permitir el seguimiento de los casos.
– Caracterizar la distribución, población de riesgo.</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Caso sospechoso: todo recién nacido (RN) que durante los dos primeros días de vida haya succionado y llorado normalmente y a partir del tercer día presentó algún signo o síntoma compatible con tétanos.
Caso probable: caso sospechoso con elevación de enzimas: CPK, aldolasa, cuenta de leucocitos elevada (ocasionalmente cultivo de C. tetani, que no puede aislarse en todos los casos).
Caso confirmado: todo RN que se alimentó y lloró normalmente en los primeros dos días de vida, con aparición de signos y síntomas de la enfermedad entre días 3 a 28 de vida, junto a inhabilidad para succionar (trismus) seguido de rigidez muscular generalizada o convulsiones (espasmo muscular).
Caso descartado: caso que tuvo como resultado otro diagnóstico de certeza para otra patología. Si no hay claridad en otro diagnóstico es mejor confirmar el caso como tétanos neonatal.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>No se presenta en forma de brote.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Tétanos neonatal</td><td>Nominal con datos completos ante la sospecha</td><td>Universal/ Clínica</td><td>Notificación inmediata de caso y notificación negativa semanal.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>La prevención del tétanos neonatal se puede lograr con una combinación de el aumento de la cobertura de vacunación con toxoide tetánico en las mujeres en edad fértil, en especial las embarazadas, y mediante el mejoramiento de la asistencia obstétrica aumentando la proporción de partos atendidos por personas expertas.
Vacunación de mujeres en edad fértil: un total de cinco dosis aplicada en la mujer de edad fértil puede proteger durante todo el período reproductivo. Las mujeres no inmunizadas deben recibir por lo menos dos dosis del toxoide tetánico (una de ellas debe ser triple bacteriana acelular), de acuerdo al siguiente esquema: en el primer contacto asistencial o lo más tempranamente posible durante el embarazo; la segunda, cuatro semanas después de la primera y, de preferencia, por lo menos dos semanas antes del parto. La tercera dosis puede aplicarse de 6 a 12 meses después de la segunda o durante el siguiente embarazo. Las dos dosis restantes pueden</td></tr>
</table>

	administrarse por lo menos a intervalos anuales cuando la madre se ponga en contacto con el servicio de salud o durante nuevos embarazos. Las medidas de control importantes incluyen la certificación de las parteras; la supervisión profesional y la enseñanza de métodos, equipo y técnicas de asepsia obstétrica; la educación de las madres, los familiares y las personas auxiliares sobre la asepsia estricta del muñón umbilical del recién nacido, especialmente en zonas donde tradicionalmente se aplican al ombligo sustancias contaminadas (ceniza, estiércol de vaca u otras). En dichos lugares es importante identificar a toda mujer en edad fértil y brindarle la vacunación.
Medidas ante casos y contactos	Medidas ante un caso: – Control del paciente: sedación, mantener la vía aérea permeable. Se indicará toxoide tetánico e inmunoglobulina antitetánica o de ambos. – Todos los pacientes con sospecha de tétanos deben comenzar o completar una serie primaria de vacunación con toxoide tetánico, o recibir una dosis de refuerzo, en el momento del diagnóstico. – Si el paciente tiene sitios identificables de infección en curso, la producción continua de toxina tetánica puede prevenirse mediante un drenaje quirúrgico cuidadoso o desbridamiento y la terapia antimicrobiana adecuada (penicilina o metronidazol). – La enfermedad no se transmite de persona a persona, no requiere medidas de aislamiento.
Medidas ante brotes	No se presenta en forma de brote.

Tétanos otras edades

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Tétanos

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A35
Descripción del problema de salud pública	Enfermedad neurológica aguda causada por una exotoxina (neurotoxina) producida por el *Clostridium tetani* (bacilo tetánico o bacilo de Nicolaier) que prolifera anaeróbicamente en el sitio de una lesión (sangre o herida contaminada). La enfermedad se caracteriza por contracciones musculares dolorosas, primero en los maseteros (trismus) y en los músculos del cuello, y luego en el tronco. Se presentan espasmos generalizados graves que con frecuencia son agravados por estímulos sensoriales externos. Los signos clínicos característicos son la posición de opistótonos y la expresión facial conocida como risa sardónica. Persisten durante una semana o más y ceden luego de semanas en aquellos que se recuperan. La letalidad varía de 10% a 90%, y en general es mayor cuanto menor sea el periodo de incubación. Se conocen diferentes formas clínicas de presentación, como la enfermedad generalizada, neonatal y circunscripta. La enfermedad generalizada se caracteriza por una contracción generalizada de los músculos del cuello, tronco y extremidades por la que el paciente adquiere una postura rígida en arco. Además se contraen los músculos masticadores siendo incapaz el enfermo de abrir la boca y adquiriendo la cara el aspecto de una sonrisa denominada “risa sardónica”. Aparecen también convulsiones producidas por cualquier estímulo (luz o sonido). Durante la enfermedad el paciente puede mantener la conciencia incluso mientras se producen las contracciones espásticas o las convulsiones. El periodo de incubación depende de la distancia que tiene que recorrer la toxina, oscilando alrededor de los catorce días. Si la cantidad de toxina es elevada la diseminación es más rápida, produciéndose también a través de la circulación sanguínea y linfática. La mortalidad es elevada, siendo la causa más habitual del fallecimiento debido a paro respiratorio o arritmia severa. Su tratamiento requiere hospitalización, la pronta administración de toxoide tetánico y gammaglobulina antitetánica pueden contribuir a disminuir su severidad. La recuperación completa puede llevar varios meses. Existen otras formas clínicas más leves conocidas como tétanos local. El tétanos local se manifiesta con la contracción de varios grupos musculares situados cerca de la puerta de entrada del bacilo. En ocasiones, puede producirse este cuadro, de forma muy limitada y leve, como consecuencia de una vacuna.
Agente etiológico	El agente etiológico es *Clostridium tetani*, bacilo gram positivo, anaerobio estricto y formador de esporas. Al germinar, los bacilos producen varias exotoxinas, entre las cuales la tetanoespasmina posee la capacidad de bloquear los neurotransmisores inhibitorios del sistema nervioso central. Debido a este proceso, se produce una estimulación o hiperactivación de las neuronas produciendo la rigidez y los espasmos musculares típicos del tétanos.
Modos de transmisión	Las esporas del *Clostridium tetani* presentes en el polvo, tierra o heces animales o humanas se introducen en el cuerpo a través de una herida aguda causada por traumatismos, intervenciones quirúrgicas o inyecciones, o a través de lesiones e infecciones cutáneas crónicas (abscesos, úlceras de decúbito, gangrenas, abortos,

	quemaduras, infecciones del oído medio). Es la única enfermedad inmunoprevenible que es infecciosa pero no contagiosa, es decir, no es transmisible de persona a persona.
Reservorio - Vector	El intestino de los caballos y otros animales incluido el ser humano, donde el bacilo es un habitante normal e inocuo. La tierra o elementos contaminados con las heces son los vehículos.
Período de incubación	Generalmente de 2 a 21 días, con un promedio de 10 días. Este periodo puede variar de 1 día a varios meses de acuerdo con las características, ubicación y extensión de la herida.
Objetivos de la vigilancia	– Monitorear la carga de enfermedad y cambios epidemiológicos para medir el impacto de la vacunación e identificar brechas de coberturas de vacunación. Esta información debe utilizarse para optimizar estrategias de fortalecimiento de los servicios de inmunización de rutina. – Detectar e investigar clusters de la enfermedad – Detectar rápidamente los casos para proveerles oportunamente el tratamiento adecuado incluyendo la antitoxina o la inmunoglobulina antitetánica.
Definición y clasificaciones de caso	**Sospechoso:** paciente ≥ de 28 días de edad con inicio agudo de al menos uno de los siguientes: trismus, risa sardónica o espasmos musculares generalizados. Sin ninguna otra causa aparente con antecedentes o no de heridas (traumáticas, quirúrgicas o por inyectables) **Probable:** caso sospechoso con elevación de enzimas como CPK, aldolasa, recuento de leucocitos elevado (ocasionalmente cultivo de C. tetani, que puede no aislarse en todos los casos). **Confirmado***: caso sospechoso que es confirmado por un médico entrenado. No hay hallazgos de laboratorio característicos de tétanos. *La base para la clasificación de casos es completamente clínica y no depende de la confirmación del laboratorio. En regiones de baja incidencia de la enfermedad, muchos médicos pueden no haber visto un caso de tétanos, lo que dificulta el diagnóstico clínico. Durante los espasmos del tétanos, el paciente suele estar consciente, y el espasmo a menudo es provocado por estímulos como luz y sonido, a diferencia de otras convulsiones donde el paciente puede estar inconsciente. Aunque el diagnóstico de tétanos generalmente incluye antecedentes de lesión o herida, también puede ocurrir que algunos pacientes no puedan recordar una herida o lesión específica. **Descartado**: Caso que después de la investigación no cumple con el criterio clínico para confirmación y/o tiene un diagnóstico alternativo**. **Los diagnósticos diferenciales más frecuentes son: tetania hipocalcémica, distonías inducidas por fármacos (de fármacos como las fenotiazinas), meningoencefalitis, envenenamiento por estricnina y trismus debido a infecciones dentales.
Definición de brote	Los brotes de tétanos son infrecuentes pero pueden ocurrir ante desastres naturales o asociados al uso de drogas inyectables.
Notificación	**Evento SNVS** / ***Modalidad*** / ***Estrategia / Componente*** / ***Periodicidad***

	Tétanos otras edades	Nominal con datos completos ante la sospecha	Universal/Clínica	Notificación inmediata de caso

Medidas preventivas	En Argentina se recomienda en menores de 7 años una serie primaria un esquema de 3 dosis con DPT/Hib, aplicados con intervalos de 6-8 semanas. Se recomienda una cuarta dosis a los 6-12 meses después de la tercera (15-18 meses). Se aplica una quinta dosis de DPT al ingreso escolar, que no es necesaria si se aplicó la cuarta dosis después de que el niño haya cumplido 4 años de vida. A los 11 años de edad se aplica un refuerzo en forma de vacuna triple bacteriana acelular (dTap). En el caso de personas no vacunadas, se le aplica una serie primaria de tres dosis de toxoides tetánico y diftérico adsorbidos (Td para adultos). Las primeras dos dosis se aplican a intervalos de 4 a 8 semanas, y la tercera dosis, de seis meses a un año después de la segunda. La protección activa se debe conservar mediante la administración de una dosis de refuerzo de Td cada 10 años.
Medidas ante casos y contactos	Control del paciente de sostén: sedación, ambiente oscuro y tranquilo, mantener la vía aérea permeable, tratamiento antibiótico (penicilina o metronidazol), indicar una dosis de inmunoglobulina antitetánica intramuscular. La enfermedad no produce inmunidad y las personas deben continuar recibiendo el esquema antitetánico completo posteriormente. La enfermedad no se transmite de persona a persona.
Medidas ante brotes	En las raras situaciones de brotes, es necesario investigar el uso ilegal de drogas endovenosas.

Varicela

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Varicela

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B01
Descripción del problema de salud pública	Es una enfermedad viral altamente contagiosa, producida por la infección primaria por el virus varicela-zóster (VVZ). El cuadro clínico se inicia con fiebre moderada y malestar general aproximadamente 24-48 horas antes del inicio del exantema. Éste se presenta en brotes sucesivos (6-24 horas entre cada uno) que afectan todo el cuerpo, siendo muy pruriginoso. Las lesiones suelen aparecer primero en el cuero cabelludo, se extienden al tronco y luego a extremidades (distribución centrípeta: alta concentración de lesiones en el tronco). La transmisión ocurre cuando el virus entra en contacto con la mucosa de la vía respiratoria alta o la conjuntiva a través de la aerosolización del virus contenido en el líquido vesicular, o por contacto directo con lesiones vesiculares. También se describe la transmisión a partir de secreciones infectantes de las vías respiratorias. En la mayoría de los pacientes la enfermedad cursa en forma favorable, autolimitada y sin complicaciones, por lo que ha sido considerada tradicionalmente una enfermedad "benigna de la infancia". Sin embargo, su evolución puede ser grave o complicada en los individuos que pertenecen a grupos de alto riesgo, como son: los huéspedes inmunocomprometidos (personas viviendo con el virus de la inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida [VIH/sida]), pacientes con leucemia o tumores sólidos, trasplantados de órgano sólido o células hematopoyéticas, pacientes bajo tratamiento corticoideo o inmunosupresor), las embarazadas susceptibles, los neonatos hijos de madres con varicela en el período perinatal y los adolescentes o adultos sanos en general. En niños sanos, en ocasiones, pueden presentar manifestaciones clínicas graves o complicaciones que generen secuelas permanentes e incluso la muerte. Entre las complicaciones posibles, la sobreinfección bacteriana de las lesiones es la más frecuente (impetiginización, celulitis), en general secundarias al rascado y pueden, a su vez, dar lugar a infecciones graves como fascitis necrotizante, neumonía bacteriana o sepsis. Se han descrito con frecuencia infecciones invasivas por *Streptococcus pyogenes* y *Staphylococcus aureus* como complicación de la varicela. El síndrome de shock tóxico por estreptococo es una complicación infrecuente pero muy grave. El 10-30% de las personas que tuvieron varicela presenta reactivaciones en forma de herpes zóster años más tarde. Este cuadro se caracteriza por la presentación de exantema eritemato-vesicular doloroso, y ocasionalmente pruriginoso, con lesiones agrupadas que se distribuyen siguiendo dermatomas sensoriales. La transmisión del VVZ en esta forma de presentación ocurre por contacto directo con el contenido de las lesiones vesiculares, pudiendo causar varicela en los contactos susceptibles. La mayoría de los casos de herpes zóster se producen después de los 50 años de edad o en huéspedes inmunodeprimidos. El zóster infantil suele ser más leve que la enfermedad en los adultos, y se asocia con menor frecuencia de neuralgia post-

	herpética. Es una complicación relativamente frecuente en pacientes con diagnóstico de VIH/sida. En pacientes inmunocomprometidos puede afectar varios dermatomas, diseminarse (comprometiendo piel fuera de los dermatomas primarios, páncreas, pulmón, hígado, sistema nervioso central) y en ocasiones resultar letal. Dadas las características clínicas patognomónicas que presenta la enfermedad en individuos susceptibles, el diagnóstico de varicela es clínico y no requiere la solicitud sistemática de pruebas de laboratorio confirmatorias.
Agente etiológico	El VVZ o herpesvirus humano tipo 3 es un virus ADN, de cadena doble, perteneciente a la familia de los virus herpes y a la subfamilia *alfaherpesviridae*. Presenta escasa variación genética, por lo que se ha identificado un solo serotipo. La infección primaria por este virus produce la varicela. Posteriormente el virus permanece latente en los ganglios de la raíz dorsal (ganglios nerviosos sensoriales), a partir de los cuales puede reactivarse causando herpes zóster (conocido popularmente como culebrilla o fuego de San Antonio).
Modos de transmisión	Se transmite fundamentalmente por vía aérea (aerosolización del líquido contenido en las vesículas) y por contacto directo con vesículas infectantes. Las lesiones cutáneas en estadío costroso no contagian. Se ha descrito con menor frecuencia la transmisión por medio de secreciones respiratorias infectantes. En el caso de una primoinfección durante el embarazo, la transmisión al producto de la concepción ocurre por vía transplacentaria o hematógena durante la infección materna. Los enfermos suelen ser contagiosos desde uno a dos días previos a la presentación del exantema y hasta que todas las lesiones se encuentran en estado costroso. La tasa de ataque secundario en convivientes susceptibles alcanza el 70-90%. Las personas susceptibles que se exponen a varicela, deben considerarse potencialmente infectantes a partir del 8º día del contacto y hasta el día 21 después de la exposición. En inmunocomprometidos esta precaución debe considerarse hasta el día 28 post exposición.
Reservorio - Vector	El humano es el único reservorio conocido.
Período de incubación	Período de incubación habitual: 14 a 16 días, Rango (mínimo y máximo): 10 a 21 días (puede prolongarse hasta 28 días en caso de inmunocompromiso o de recibir profilaxis post exposición con gammaglobulina)
Objetivos de la vigilancia	– Monitorear la incidencia de la enfermedad en los distintos grupos etarios y el perfil de estacionalidad en la era post vacunación. – Detectar de forma temprana la aparición de brotes de varicela. – Caracterizar y detectar modificaciones que pudieran ocurrir en el perfil de grupos etarios afectados por la enfermedad.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso confirmado por clínica*:** persona con rash o exantema máculo-pápulo-vesicular diseminado de comienzo repentino asociado o no a síntomas generales (fiebre, malestar general, etc), en ausencia de otra causa aparente. *En la mayoría de los casos se podrá identificar un vínculo epidemiológico con un caso confirmado cuyo contacto ocurrió entre 10 y 21 días previos al inicio de los síntomas.

Caso confirmado por laboratorio:** persona con rash o exantema maculo-papulo-vesicular diseminado de comienzo repentino, en ausencia de otra causa aparente, que presenta al menos uno de los siguientes:

- Aislamiento del virus VVZ de una muestra clínica (líquido vesicular) en cultivos de líneas celulares.
- Detección de ácido nucleico del VVZ en una muestra clínica (PCR).Detección de antígeno viral por Inmunofluorescencia directa (IFD), utilizando anticuerpos monoclonales específicos.
- Seroconversión o incremento significativo de anticuerpos IgG entre dos sueros tomados en fase aguda y en fase convaleciente.

**En aquellos casos que presentan complicaciones o requieren internación, o pacientes con sospecha de inmunosupresión se recomienda la confirmación etiológica por laboratorio.

Definición de brote

Se considera brote de varicela a la aparición de 5 o más casos de varicela vinculados epidemiológica y espacialmente en un período de tres semanas. Distintos casos deben considerarse parte de un mismo brote si ocurren dentro del plazo compatible con un período de incubación (21 días) respecto del caso previo.

Notificación

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Varicela	Numérica (de casos sospechosos)	Universal / clínica	Semanal
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas

La enfermedad es prevenible a través de la vacunación. La vacuna contra la varicela está elaborada con virus vivos atenuados. La primera dosis se encuentra incluida en el Calendario Nacional de Vacunación desde el año 2015,a los 15 meses de vida, y desde el año 2022 se incorporó la segunda dosis al ingreso escolar (5 años). La efectividad del esquema de dos dosis de vacuna es del 88-95% para prevenir las formas leves y de 98-100% para prevenir las formas moderadas-graves. Es una vacuna segura; las reacciones adversas son generalmente leves y ocurren con una frecuencia general entre 5-35%.

El Ministerio de Salud de la Nación proveerá la vacuna fuera de Calendario Nacional y en forma gratuita para los siguientes grupos de riesgo:

- Personal de salud sin antecedentes clínicos de varicela y con serología (IgG varicela) negativa. Se sugiere realizar en forma rutinaria, en el examen prelaboral, la serología para varicela en aquellos con anamnesis negativa para la enfermedad.
- Convivientes de inmunocomprometidos.
- Personas en situaciones especiales, sin antecedente clínico de la enfermedad:
  - Personas viviendo con VIH: niños con recuento de linfocitos T CD 4 superiores al 15% o adolescentes y adultos con linfocitos T CD4 superiores a 200/mm³: Vacunar con 2 dosis, con un intervalo entre dosis de 3 meses (mínimo 4 semanas).
  - Personas con deterioro exclusivo de la inmunidad humoral.

	○ Personas en plan de trasplante de órgano sólido (por lo menos 3 semanas previas al inicio del tratamiento inmunosupresor). ○ Pacientes post Trasplante de células hematopoyéticas después de 24 meses de suspendida la inmunosupresión, y constatada la ausencia de enfermedad injerto contra huésped (EICH), enfermedad en remisión y ausencia de tratamiento quimioterápico. ○ Personas con leucemia, linfoma y otras enfermedades malignas, con enfermedad en remisión o bajo control, y habiendo finalizado su tratamiento quimioterápico al menos tres meses antes. ○ Personas con Síndrome Nefrótico.
Medidas ante casos y contactos	**Medidas ante un contacto con varicela:** Definición de exposición a la varicela: – Personas convivientes (la varicela se presenta en aproximadamente 85% de los contactos susceptibles). – Personas que hayan tenido contacto estrecho (más de una hora). – Persona / contacto de alto riesgo: Persona con mayor riesgo de complicaciones por varicela debido a su edad o una afección subyacente (por ejemplo, personas inmunocomprometidas, pacientes con cáncer, mujeres embarazadas, recién nacidos cuyas madres no son inmunes). – Contacto intrahospitalario: ○ Varicela: paciente o visitante con varicela en la misma habitación o en camas adyacentes en pabellones. Contacto estrecho. ○ Zoster: contacto íntimo (tacto). – Recién nacidos: inicio de la varicela en la madre en los cinco días previos al parto, hasta 48 horas después del mismo. **Las personas expuestas y susceptibles a la varicela pueden recibir como profilaxis postexposición:** – Vacuna contra varicela: Puede utilizarse como un mecanismo de bloqueo para el desarrollo de la enfermedad en personas susceptibles expuestas al virus en mayores de 1 año de vida. Debe ser aplicada antes del 5° día post-exposición, especialmente en los huéspedes inmunocomprometidos que no presenten contraindicación para vacunarse, o en brotes en poblaciones cerradas. El Ministerio de Salud no provee la vacuna contra varicela para su uso en estas situaciones si afectan a cohortes no incluidas en la población objetivo a vacunar. – Gammaglobulina específica hiperinmune contra varicela zóster (VZIG): las personas sin evidencia de inmunidad que presentan contraindicaciones para recibir vacunación y alto riesgo de enfermedad grave y complicaciones deben recibir profilaxis secundaria con gammaglobulina específica. La administración de VZIG ha demostrado ser efectiva cuando es aplicada lo más tempranamente posible, dentro de los 10 días post exposición. La duración de la protección es desconocida pero es probable que sea de, al

	menos, tres semanas. Las personas susceptibles no vacunadas, que presenten una nueva exposición a varicela después de este período, deberán recibir nuevamente la VZIG. Los pacientes que reciben inmunoglobulina endovenosa (IGIV) mensual (400 mg/kg) de manera regular, están protegidos si la misma fue recibida tres semanas o menos antes de la exposición. La VZIG no está recomendada para el tratamiento de la varicela. La VZIG podría extender el periodo de incubación a más de 28 días. La gammaglobulina específica no está indicada en personas que recibieron dos dosis de vacuna y después se convirtieron en huéspedes inmunocomprometidos por enfermedad o tratamiento. Estas personas deben ser monitoreadas y eventualmente se les indicaría tratamiento temprano con aciclovir si desarrollaran la enfermedad. La VZIG es provista por el Ministerio de Salud de la Nación para los casos indicados a contrarreferencia de la notificación correspondiente. – Si la gammaglobulina específica para varicela zoster no estuviera disponible, debe utilizarse gammaglobulina polivalente o estándar de pool (IGIV), en dosis única de 400 mg/kg.
Medidas ante brotes	Los brotes son frecuentes en escuelas e instituciones cerradas, se debe aislar a los casos infecciosos y aplicar la vacuna a los contactos susceptibles a la brevedad posible. En el caso de no poder recibir la vacuna (huéspedes con alteraciones inmunitarias o embarazadas susceptibles) se deberá considerar la indicación de gammaglobulina específica. La vacuna contra varicela no está provista por el Ministerio de Salud para control de brote en individuos no incluidos en las cohortes de la población objetivo a vacunar por Calendario Nacional.

Enfermedades Transmisibles por vectores

Chagas agudo vectorial

Categoría: Eventos Transmisibles
Grupo: Chagas
Última actualización: 2021

Código CIE-10	Para Chagas agudo ● B57.0 Enfermedad de Chagas aguda que afecta al corazón. ● B57.1 Enfermedad de Chagas aguda que no afecta al corazón.
Descripción del problema de salud pública	El Chagas o tripanosomiasis americana está causada por el protozoo flagelado *Trypanosoma cruzi*, transmitido–por medio de insectos hemípteros, los triatominos, que reciben distintas denominaciones populares en las diferentes regiones de América. La principal especie en el Cono Sur es *Triatoma infestans* ("vinchucas" en Argentina). Los triatominos domiciliados son los principales protagonistas de la transmisión de la infección de *T. cruzi* a las personas, y responsables de la concentración de la carga de enfermedad en comunidades campesinas, cuyos contextos socioambientales amparan su existencia y perpetuación. Estos triatominos son explotadores eficientes de los ecotopos disponibles históricamente dentro y alrededor de las viviendas rurales y, según los hallazgos de las últimas décadas del fenómeno de triatomismo urbano. Reconociendo lo anterior, es importante destacar que, en los últimos años, las corrientes migratorias desde zonas rurales a las ciudades, aún fuera de Latinoamérica, jerarquizan las formas de transmisión vertical y transfusional al conferirles un papel urbanizador que ha modificado la epidemiología de la enfermedad [4]. Completa el nuevo paisaje epidemiológico, la aparición de episodios de transmisión oral, principalmente en la cuenca amazónica, todavía no caracterizados adecuadamente [5]. Entonces, a parte de la vía de transmisión vectorial, se deben incluir las otras vías que son: la vertical, que se registra en el 2% a 8% de los neonatos de gestantes infectadas (la forma de transmisión que produce actualmente la mayor cantidad de casos registrados por año en Argentina); la vía transfusional, por medio de transfusiones de sangre de donantes infectados por *T. cruzi*; la oral, por consumo de alimentos contaminados por *T. cruzi*; y otras posibles como el trasplante de órganos, los contactos accidentales con ciclos silvestres zoonóticos y los accidentes de laboratorio. Dicho parásito se presenta en la sangre de los vertebrados en forma de tripomastigote, que es extremadamente móvil y se caracteriza por la presencia de un flagelo. En los tejidos, el parásito se encuentra como amastigote, pudiendo persistir en esta forma varios años. El *T. cruzi* ingresa al tubo digestivo del insecto cuando éste pica a una persona o a un mamífero infectado. El parásito se divide activamente en el intestino del insecto, dando origen a las formas infectantes, las cuales son transmitidas a las personas a través de sus heces, que son depositadas mientras succiona sangre, a pocos milímetros de la picadura. Esta vía de transmisión, llamada vectorial, puede ocurrir en el área de dispersión de triatominos en la región de las Américas, comprendida entre el sur de los Estados Unidos de Norte América y el sur de Chile y Argentina [6.] De las 19 provincias con historia de presencia del vector, hay 10 que ya poseen la certificación de la interrupción de la transmisión vectorial (Jujuy, Neuquén, Río Negro, La Pampa, Entre Ríos, Santa Fe, Misiones, San Luis, Tucumán y Corrientes); el resto de las provincias con historia de presencia del vector no están certificadas (Formosa, Santiago del Estero, Chaco, Mendoza, San Juan, Salta, Catamarca, La Rioja y Córdoba).

	Hasta el momento de redacción de estas normas, se conoce la presencia del vector de chagas en zonas urbanas en las provincias de San Juan, Catamarca, La Rioja, Mendoza y San Luis. San Juan reporta Chagas agudo vectorial desde 2016 y la mayor parte de sus reportes son de área urbana. Debido a las migraciones, las 23 provincias y CABA tienen riesgo de otras vías de transmisión, principalmente la transmisión vertical. Originalmente, el Chagas estaba restringido a América Latina, en un contexto socio-político fuertemente marcado por la pobreza y el debilitamiento progresivo del Estado. En el siglo pasado, el crecimiento de la población urbana a expensas de la disminución de la población rural y el fenómeno de la globalización, con el consecuente incremento de la radicación de personas provenientes de países endémicos en distintos países del mundo generó cambios importantes en el paisaje endémico. De ser exclusivamente rural y regional pasó a ser urbano / rural y global (aumentando el riesgo de la enfermedad de Chagas a escala planetaria)
Agente etiológico	Protozoo flagelado *Trypanosoma cruzi.*
Modos de transmisión	La infección por *T. cruzi* es transmitida a las personas de diferentes modos. Transmisión vectorial: El *T. cruzi* ingresa al tubo digestivo del insecto vector cuando éste pica a un mamífero infectado. El parásito se divide activamente en su intestino, dando origen a las formas infectantes, las cuales son transmitidas a las personas a través de sus heces, que son depositadas mientras succiona sangre, a pocos milímetros de la picadura. Esta vía de transmisión puede ocurrir en toda el área de dispersión de triatominos en la región de las Américas.
Reservorio - Vector	Además de las personas, se han descrito más de 150 especies de animales domésticos y salvajes (perros, gatos, cabras, cerdos, ratas y ratones, quirópteros, carnívoros y primates) donde el parásito puede desarrollarse. En el ciclo doméstico los perros y gatos tienen especial importancia por su alta y prolongada parasitemia, los que los convierte en fuente de parásitos[10]. Las aves no son reservorios del parásito, aun cuando pueden favorecer el crecimiento de la población de vectores, por ser fuentes de alimentación. Los triatominos (Triatominae) son una subfamilia de insectos perteneciente a la familia Reduviidae del orden Hemiptera, conocidos a través de diversos nombres en diferentes regiones: vinchuca (desde Ecuador hasta la Patagonia), chipo (Venezuela), pito (Colombia), chirimacha (en Perú), chinche (en Panamá), y barbeiro (Brasil), entre otros. Las aproximadamente 154 especies[11, 12, 13, 14] que conforman esta subfamilia son principalmente hematófagas, es decir, se alimentan de sangre de vertebrados. En la Argentina se han identificado 17 especies de triatominos, distribuidos en 3 géneros: *Psamolestes*, *Panstrongylus* y Triatoma. Estas especies difieren en importancia epidemiológica según su hábitat, densidad poblacional y distribución geográfica. En nuestro país *T. infestans* es el único triatomino domiciliado, por lo tanto, el único de importancia epidemiológica. Otros, como *T. guasayana*, *T. sordida, T. eratyrusiformis* y *T. patagonica*, si bien son especies silvestres y peridomiciliadas, pueden hallarse infectadas por *T. cruzi* y frecuentemente invadir y en algunos casos colonizar la vivienda pudiendo alimentarse de humanos y perros. De este modo se comportarían como vectores secundarios en las áreas domésticas y peridomésticas. Las restantes especies son principalmente silvestres, siendo posiblemente atraídas por la luz, llegando ejemplares adultos a las viviendas, pero sin colonizar en ellas, por lo que tienen importancia secundaria en salud pública; son los triatominos que contribuyen al mantenimiento del ciclo silvestre del *T. cruzi* [15]
Período de incubación	• Período de incubación:

	Aproximadamente de 5 a 14 días después del ingreso del parásito mediante el contacto con el insecto vector; en los casos producidos por transfusión de sangre, de 30 a 40 días. ● Transmisibilidad La mayoría de las personas tienen el parásito en la sangre en número muy bajo o tejidos durante toda su vida. La parasitemia es mayor durante la fase aguda de la enfermedad. Durante la fase crónica el parásito puede no detectarse en forma continua por los métodos ópticos tradicionales. Esto hace que las personas infectadas sean potenciales transmisores de la enfermedad a través de la sangre, tejidos u órganos en cualquier momento de su vida una vez infectados. El vector se vuelve infectante de 10 a 30 días después de haber picado a un huésped infectado y permanece infectado mientras vive (hasta 2 años aproximadamente)
Objetivos de la vigilancia	– Determinar la posible vía de transmisión de la infección con *T. cruzi* de los casos agudos – Monitorear la tendencia de las diferentes formas de transmisión. – Alertar en forma temprana ante la detección de casos agudos con el fin de orientar las acciones de control correspondientes. – Servir a las acciones programáticas de seguimiento de indicadores y planificación de insumos. – Registrar todos los casos de Chagas crónico en menores de 19 años, con el propósito de garantizar su acceso al tratamiento. – Registrar todos los casos de Chagas con tratamiento etiológico, incluyendo la presentación o no de efectos adversos. – Unificar el registro y forma de notificación de la información de Chagas generada por los servicios de salud, sirviendo a los diferentes actores involucrados.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso de Chagas agudo vectorial:** Toda persona que presente: 1. Criterio clínico: a) Síndrome febril prolongado (mayor a 7 días de duración) acompañado de uno o más de los siguientes signos o síntomas: astenia, hepatoesplenomegalia, anemia, edemas, manifestaciones de meningoencefalitis y/o de miocarditis; o b) Chagoma de inoculación, complejo oftalmoganglionar, chagoma hematógeno y/o lipochagoma geniano y **Criterio epidemiológico:** que resida o haya estado en los últimos cuatro meses en zona endémica para la transmisión vectorial de Chagas*. *al momento de la redacción de esta norma (2019) las provincias consideradas endémicas en Argentina son: Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán. **Caso confirmado de Chagas agudo vectorial:** Caso sospechoso con confirmación de laboratorio (observación directa del parásito) o seroconversión de anticuerpos IgG dentro de los cuatro meses de producida la infección.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Chagas agudo vectorial	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso

	Formulario de notificación de brotes: Se deberá notificar al SNVS$^{2.0}$ de forma Inmediata (dentro de las 12hs), incluyendo a los componentes clínico, laboratorial y epidemiológico (si por cualquier razón no se pudiera ingresar al sistema dentro de las 12hs, deberá adelantarse por la vía más rápida a la autoridad sanitaria inmediata superior y deberá ingresarse al SNVS$^{2.0}$ como máximo dentro de las 24hs; el caso SOLO se considera notificado cuando está registrado en el Sistema Nacional de Vigilancia, incluyendo la sospecha, el diagnóstico o los resultados de la investigación epidemiológica).

Medidas preventivas	Para todos los casos:
	● Realizar acciones de educación y promoción de la salud y prevención de la enfermedad de Chagas a través de un plan de comunicación social y participación comunitaria destinadas a la población respecto a modos de transmisión y formas de prevención. Incluir en la currícula escolar dicha estrategia.
	● Supervisar la implementación de controles de calidad internos y externos en los laboratorios de análisis que participan en el diagnóstico de Chagas.
	● En los casos en que se prescriba tratamiento etiológico deberá realizarse de manera adecuada la vigilancia de posibles efectos adversos y garantizar su adecuada notificación y asegurar la ausencia del vector en el domicilio. (ver Guía para el Equipo de Salud: Atención del paciente infectado con *T. cruzi* (3° Edición 2018 MSYDS)
	● Ante todo caso positivo de Chagas deberá estudiar a los familiares (parentesco lineal y colateral por consanguinidad – todos los hijos de personas gestante positivas y hermano/as de un caso positivo, hijos de la misma madre)
	● Realizar estudios poblacionales cada 5 años en zonas ex endémicas sin presencia del vector con el propósito de detectar: casos congénitos no identificados al nacimiento y posible transmisión vectorial no identificada previamente [2].
	● Realizar monitoreo de resistencia a insecticidas en *T. infestans* capturados en las unidades domiciliarias con el asesoramiento técnico-científico de la "Red de Vigilancia de la Resistencia a los Plaguicidas de uso en Salud Pública" coordinada por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social.
	● Tamizaje serológico en donantes de sangre, necesario para prevenir la infección a través de la transfusión, así como por trasplante de órganos.
	● Tamizaje de Chagas en las personas embarazadas durante los controles prenatales del embarazo, para detectar el riesgo de transmisión congénita y realizar el diagnóstico completo del niño luego del nacimiento y el de sus hermanos mayores.
	Para Chagas agudo vectorial:
	● Vigilar y controlar a los vectores presentes en las unidades domiciliarias de áreas rurales, periurbanas y urbanas mediante la evaluación entomológica y el uso de insecticidas de acción residual según Norma del Programa Nacional de Chagas (Resolución Ministerial N° 1543/08)[18]
	  ○ Realizar la evaluación entomológica de manera sistemática del total de las viviendas y sus peridomicilios en un área determinada.
	  ○ Realizar el tratamiento químico de las viviendas y los peri domicilios con presencia de triatominos domiciliados, según normas del Programa Nacional de Chagas:
	  ○ Tratamiento del 100% de las unidades domiciliarias: En forma progresiva, prolija y suficiente. Se utiliza en áreas donde el índice de infestación (intra y peridomicilio) es mayor al 5% y en áreas rurales dispersas de difícil acceso y con unidades domiciliarias que favorecen el anidamiento de triatominos aunque el índice sea menor al 5%.

	○ Tratamiento selectivo: Se tratan exclusivamente las unidades domiciliarias de un área que fueron positivas en el relevamiento entomológico previo, cuando el índice de infestación fue menor al 5%. ● Notificar al sistema SIG Chagas los resultados de la evaluación y rociado de viviendas. ● Promover el mejoramiento de viviendas, respetando los aspectos socioculturales de las poblaciones presentes en el área, tanto de los sitios domiciliarios (revoque de paredes, acondicionamiento de aberturas y telas mosquiteras) como de los peridomiciliarios (por ejemplo, gallineros, depósitos, corrales, sitios de reposo de los animales domésticos) [19, 20]. La simple instalación de nuevas viviendas no garantiza la eliminación de la población de vectores domiciliados. La calidad de las nuevas viviendas y su cercanía a ecotopos infestados son factores que pueden derivar en la infestación de nuevas viviendas[21]. ● Promover el uso de tul mosquitero cubriendo las camas o sitios de reposo. Medidas a adoptar para prevenir de manera individual, se pueden tomar las siguientes medidas para disminuir los espacios donde la vinchuca pueda refugiarse y evitar su presencia en las viviendas. ● Mantener lo más ordenada posible la casa y sus alrededores. Prestar especial atención a los espacios donde duermen los animales (intentar ubicarlos lo más lejos de la vivienda que se pueda). ● Evitar la proliferación de palomares y roedores. ● Ventilar camas y catres. ● Limpiar detrás de los muebles y objetos colgados de las paredes. ● Mover y revisar los objetos amontonados. ● Construir los corrales con alambre o palo a pique; si no es posible, cambiar la enramada al menos una vez al año. ● Reparar las grietas y los agujeros de las paredes y techos.
Medidas ante casos y contactos	Medidas de investigación y control ante un caso de Chagas agudo vectorial confirmado: La identificación de un caso agudo con sospecha de transmisión vectorial se considera UNA EMERGENCIA, por lo cual: ● El equipo de salud interviniente debe: ○ Confirmar el caso según algoritmo de diagnóstico (ver Vigilancia), ○ Notificarlo en forma inmediata (ver Vigilancia) ○ Tomar conducta terapéutica indicada según normas vigentes (Ver Guía de Diagnóstico y tratamiento). ○ Examinar mediante pruebas de laboratorio para el diagnóstico de Chagas a todos los miembros convivientes del caso detectado. ● El Programa Provincial deberá: ○ Evaluar la posible fuente de infección: ▪ Hacer la evaluación de la vivienda de residencia del caso confirmado. ▪ Si en la vivienda se hallaran ejemplares de *T. infestans*, se confirma la transmisión de Chagas por la vía vectorial y se procede a las siguientes acciones de control: ▪ Aplicar insecticida piretroide con efecto residual intra y peri-domiciliario en la vivienda del caso agudo. ▪ Evaluar todas las viviendas de la localidad y aplicar protocolo de control de vectores según normas vigentes del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación en áreas rurales o semirurales. Para

	la particularidad de áreas urbanas, se deberán acordar las acciones con los referentes nacionales. ▪ Si en la vivienda no se hallaran ejemplares de *T. infestans*: ▪ reevaluar los antecedentes epidemiológicos para continuar con la evaluación de los posibles lugares de transmisión. ▪ Deben ser evaluadas las localidades sospechosas, de acuerdo a la investigación del caso y notificar al sistema SIG-Chagas. ▪ Evaluar todas las viviendas de la localidad para identificar posibles focos de *T. infestans.* ▪ Si en la localidad, no hubo captura de triatominos, se considera negativa y, en caso de no haber identificado la fuente de infección, se deben intensificar los procedimientos de vigilancia en las localidades sospechosas.

Chagas agudo por otras formas de transmisión

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Chagas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	● B57.0 Enfermedad de Chagas aguda que afecta al corazón. ● B57.1 Enfermedad de Chagas aguda que no afecta al corazón.
Descripción del problema de salud pública	Ver Chagas agudo vectorial - Descripción del problema de salud pública
Agente etiológico	Protozoo flagelado *Trypanosoma cruzi.*
Modos de transmisión	La infección por *T. cruzi* es transmitida a las personas de diferentes modos. A través de transfusión de sangre de donante infectado, c) trasplante de órganos (donante infectado), ingesta de parásitos, principalmente por consumo de alimentos contaminados con heces del vector (aún no se han demostrado casos por esta vía en nuestro país) y accidente de laboratorio. También se debe tener presente el potencial riesgo de la práctica de compartir jeringas entre usuarios de drogas inyectables.
Reservorio - Vector	Ver Chagas agudo vectorial - Reservorio - Vector
Período de incubación	Ver Chagas agudo vectorial - Periodo de incubación
Objetivos de la vigilancia	– Determinar la posible vía de transmisión de la infección con *T. cruzi* de los casos agudos – Monitorear la tendencia de las diferentes formas de transmisión. – Alertar en forma temprana ante la detección de casos agudos con el fin de orientar las acciones de control correspondientes. – Servir a las acciones programáticas de seguimiento de indicadores y planificación de insumos. – Registrar todos los casos de Chagas con tratamiento etiológico, incluyendo la presentación o no de efectos adversos. – Registrar la prevalencia en el grupo de donantes de sangre. – Registrar a los donantes con serología reactiva con el fin de garantizar su diagnóstico completo y atención adecuada. – Unificar el registro y forma de notificación de la información de Chagas generada por los servicios de salud, sirviendo a los diferentes actores involucrados.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso de Chagas agudo por otras vías de transmisión:** Toda persona que presente: 1. Criterio epidemiológico: Antecedentes de contacto con sangre u otro material biológico posiblemente infectado con *T. cruzi* (transfusiones, trasplante de órganos, accidente de laboratorio, uso de drogas inyectables,) o haber ingerido alimentos posiblemente contaminados con *T. cruzi.* Con o sin la presencia de criterio clínico: 2. Criterio clínico: síndrome febril prolongado (mayor a 7 días de duración) acompañado de uno o más de los siguientes signos o síntomas: astenia, hepatoesplenomegalia, anemia, edemas, manifestaciones de meningoencefalitis y/o de miocarditis.

Caso confirmado de Chagas agudo por otras vías de transmisión: Caso sospechoso con confirmación de laboratorio (observación directa del parásito) o seroconversión de anticuerpos y que se haya confirmado la vía de transmisión (trasplante, transfusión, accidente de laboratorio o digestiva).

Definición de brote

Todo caso de Chagas agudo por transfusion o por vía digestive debe considerarse un brote y emprenderse acciones inmediatas para interrumpir la transmission a otros possible expuestos.

Notificación

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*
Chagas agudo por otras formas de transmisión (trasplante, transfusión, digestiva, accidente de laboratorio).	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso confirmado
Formulario de notificación de brotes			

Se deberá notificar al SNVS$^{2.0}$ de forma Inmediata (dentro de las 12hs), incluyendo a los componentes clínico, laboratorial y epidemiológico (si por cualquier razón no se pudiera ingresar al sistema dentro de las 12hs, deberá adelantarse por la vía más rápida a la autoridad sanitaria inmediata superior y deberá ingresarse al SNVS$^{2.0}$ como máximo dentro de las 24hs; el caso SOLO se considera notificado cuando está registrado en el Sistema Nacional de Vigilancia, incluyendo la sospecha, el diagnóstico o los resultados de la investigación epidemiológica).

Medidas preventivas

Para todos los casos:

- Realizar acciones de educación y promoción de la salud y prevención de la enfermedad de Chagas a través de un plan de comunicación social y participación comunitaria destinadas a la población respecto a modos de transmisión y formas de prevención. Incluir en la currícula escolar dicha estrategia.
- Supervisar la implementación de controles de calidad internos y externos en los laboratorios de análisis que participan en el diagnóstico de Chagas.
- En los casos en que se prescriba tratamiento etiológico deberá realizarse de manera adecuada la vigilancia de posibles efectos adversos y garantizar su adecuada notificación y asegurar la ausencia del vector en el domicilio. (ver Guía para el Equipo de Salud: Atención del paciente infectado con *T. cruzi* (3° Edición 2018 MSYDS)
- Ante todo caso positivo de Chagas deberá estudiar a los familiares (parentesco lineal y colateral por consanguinidad – todos los hijos de personas gestante positivas y hermano/as de un caso positivo, hijos de la misma madre)
- Realizar estudios poblacionales cada 5 años en zonas ex endémicas sin presencia del vector con el propósito de detectar: casos congénitos no identificados al nacimiento y posible transmisión vectorial no identificada previamente [2].
- Realizar monitoreo de resistencia a insecticidas en *T. infestans* capturados en las unidades domiciliarias con el asesoramiento técnico-científico de la "Red de Vigilancia de la Resistencia a los Plaguicidas de uso en Salud Publica" coordinada por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social.
- Tamizaje serológico en donantes de sangre, necesario para prevenir la infección a través de la transfusión, así como por trasplante de órganos.

	● Tamizaje de Chagas en las personas gestantes durante los controles preconcepcionales y prenatales, para detectar el riesgo de transmisión congénita y realizar el diagnóstico completo del niño/a luego del nacimiento y el de sus hermanos mayores.
Medidas ante casos y contactos	● Examinar a todos los donantes de sangre y órganos por medio de pruebas serológicas apropiadas. ● Notificar la cantidad de donantes estudiados, la cantidad de donantes positivos para Chagas. Los casos positivos deben también notificarse en forma nominal para su seguimiento (Ver Vigilancia) ● Garantizar, para los donantes con prueba serológica positiva para Chagas el diagnóstico completo y la asistencia sanitaria adecuada, según Guía de Diagnóstico y Tratamiento, en caso de confirmarse la infección por *T.cruzi*.
Medidas ante brotes	Investigar la posible exposición de otras personas a la misma fuente e implementar medidas para interrumpirla.

Chagas crónico

Chagas crónico en donantes de sangre

Chagas crónico en estudios poblacionales

Chagas crónico en menores de 19 años, en personas con capacidad de gestar, receptores de tratamiento etiológico y/o con patología demostrada.

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Chagas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	Para Chagas crónico: B57.2 Enfermedad de Chagas (crónica) que afecta al corazón. B57.3 Enfermedad de Chagas (crónica) que afecta al sistema digestivo. B57.4 Enfermedad de Chagas (crónica) que afecta al sistema nervioso. B57.5 Enfermedad de Chagas (crónica) que afecta a otros órganos.
Descripción del problema de salud pública	Ver Chagas agudo vectorial - Descripción del problema
Agente etiológico	Protozoo flagelado *Trypanosoma cruzi*.
Modos de transmisión	La infección por *T. cruzi* es transmitida a las personas de diferentes modos. Transmisión vectorial: El *T. cruzi* ingresa al tubo digestivo del insecto vector cuando éste pica a un mamífero infectado. El parásito se divide activamente en su intestino, dando origen a las formas infectantes, las cuales son transmitidas a través de sus heces, que son depositadas mientras succiona sangre, a pocos milímetros de la picadura. Esta vía de transmisión puede ocurrir en toda el área de dispersión de triatominos en la región de las Américas. Las vías de transmisión no vectoriales, son: a) La vía vertical (cuando el parásito pasa de una persona gestante que tiene Chagas al feto durante el embarazo o parto), b) transfusión de sangre de donante infectado, c) trasplante de órganos (donante infectado), d) ingesta de parásitos, principalmente por consumo de alimentos contaminados con heces del vector (aún no se han demostrado casos por esta vía en nuestro país) y e) accidente de laboratorio. También se debe tener presente el potencial riesgo de la práctica de compartir jeringas entre usuarios de drogas inyectables.
Reservorio - Vector	Ver Chagas agudo vectorial - Reservorio - vector
Período de incubación	Ver Chagas agudo vectorial - Periodo de incubación
Objetivos de la vigilancia	– Servir a las acciones programáticas de seguimiento de indicadores y planificación de insumos. – Registrar la prevalencia en estudios poblacionales y permitir la identificación y seguimiento de casos detectados. – Registrar todos los casos de Chagas crónico en menores de 19 años, con el propósito de garantizar su acceso al tratamiento. – Registrar todos los casos de Chagas con tratamiento etiológico, incluyendo la presentación o no de efectos adversos. – Registrar la prevalencia en el grupo de donantes de sangre.

- Registrar a los donantes con serología reactiva con el fin de garantizar su diagnóstico completo y atención adecuada.
- Unificar el registro y forma de notificación de la información de Chagas generada por los servicios de salud, sirviendo a los diferentes actores involucrados.

Definición y clasificaciones de caso

La vigilancia de Chagas crónico se realiza ante casos confirmados y en las siguientes situaciones:

- Chagas crónico en población general.

Caso confirmado de Chagas crónico en población general: Toda persona mayor de 18 meses con resultados positivos para Chagas por dos técnicas serológicas con diferente principio (ELISA y HAI, ELISA e IFI, HAI e IFI).

- Chagas crónico en menores de 19 años, cuando se realiza el diagnóstico en menores de 19 años.
- Chagas crónico en personas con capacidad de gestar en edad fértil, cuando el diagnóstico se realiza en una persona de sexo biológico mujer entre 15 y 49 años.
- Chagas crónico en personas que reciban tratamiento tripanocida, en toda persona con infección por T.cruzi que reciba tratamiento etiológico, consignando el tratamiento en la sección Tratamientos de la ficha del SNVS.
- Chagas crónico en personas con patología demostrada, en toda persona con diagnóstico de T.cruzi y que presente patología demostrada (que deberá ser registrada en la sección Clínica del SNVS).
- Chagas crónico en donantes de sangre, según las siguientes clasificaciones:

Caso sospechoso de Chagas crónico en donante de sangre: Todo donante reactivo para al menos una de las dos técnicas de tamizaje para Chagas en una sola muestra en tubo y bolsa de sangre. (aclaración: dice una sola técnica, porque todo positivo -aunque sea en una de las dos técnicas utilizadas- deberá nominalizarse para garantizar el registro del proceso de diagnóstico hasta confirmarlo o descartarlo).

Caso probable de Chagas crónico en donante de sangre: todo donante repetidamente reactivo por dos técnicas de tamizaje para Chagas en dos muestras diferentes, o positivo por dos técnicas de diagnóstico en una sola muestra del donante (tubo y bolsa), en que no se pudo obtener una segunda muestra del donante para confirmar la identidad.

Caso confirmado de Chagas crónico en donante de sangre: Caso sospechoso o probable confirmado por dos técnicas serológicas con diferente principio (ELISA y HAI, ELISA e IFI, HAI e IFI) en segunda muestra.

La condición de donante de sangre se registra en el momento de consignar el tipo de muestra (suero o plasma en banco de sangre) en la solapa Laboratorio del SNVS2.0.

Notificación

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Chagas crónico	INDIVIDUAL	UNIVERSAL CLINICA Y LABORATORIO	Semanal

	Chagas crónico en estudios poblacionales	INDIVIDUAL NUMÉRICA	ESTUDIOS POBLACIONALES	Semanal

Medidas preventivas	Para todos los casos: ● Realizar acciones de educación y promoción de la salud y prevención de la enfermedad de Chagas a través de un plan de comunicación social y participación comunitaria destinadas a la población respecto a modos de transmisión y formas de prevención. Incluir en la currícula escolar dicha estrategia. ● Supervisar la implementación de controles de calidad internos y externos en los laboratorios de análisis que participan en el diagnóstico de Chagas. ● En los casos en que se prescriba tratamiento etiológico deberá realizarse de manera adecuada la vigilancia de posibles efectos adversos y garantizar su adecuada notificación y asegurar la ausencia del vector en el domicilio. (ver Guía para el Equipo de Salud: Atención del paciente infectado con *T. cruzi* (3° Edición 2018 MSYDS) ● Ante todo caso positivo de Chagas deberá estudiar a los familiares (parentesco lineal y colateral por consanguinidad – todos los hijos de personas gestante positivas y hermano/as de un caso positivo, hijos de la misma madre) ● Realizar estudios poblacionales cada 5 años en zonas ex endémicas sin presencia del vector con el propósito de detectar: casos congénitos no identificados al nacimiento y posible transmisión vectorial no identificada previamente [2]. ● Realizar monitoreo de resistencia a insecticidas en *T. infestans* capturados en las unidades domiciliarias con el asesoramiento técnico-científico de la "Red de Vigilancia de la Resistencia a los Plaguicidas de uso en Salud Pública" coordinada por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social. ● Tamizaje serológico en donantes de sangre, necesario para prevenir la infección a través de la transfusión, así como por trasplante de órganos. ● Tamizaje de Chagas en las personas gestantes durante los controles preconcepcionales y prenatales, para detectar el riesgo de transmisión congénita y realizar el diagnóstico completo del niño luego del nacimiento y el de sus hermanos mayores.
Medidas ante casos y contactos	Chagas crónico en menores de 19 años ● Notificar todo caso positivo por serología en menores de 19 años (ver Vigilancia) ● Garantizar la atención adecuada, incluyendo el tratamiento etiológico y ausencia de vector en la vivienda. Chagas en estudios poblacionales ● Evaluar a todos los niños en edad escolar al ingreso y egreso de la escuela primaria, en las zonas endémicas.

Dengue

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Arbovirosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10 y CIE-11	● Código CIE-10 ***1.*** A90 Fiebre del dengue [dengue clásico] ***2.*** A91 Fiebre del dengue hemorrágico ● Código CIE-11 ***1.*** 1D20 Dengue sin signos de alarma ***2.*** 1D21 Dengue con signos de alarma ***3.*** 1D22 Dengue grave ***4.*** 1D2Z Fiebre del dengue, sin especificación
Descripción del problema de salud pública	El dengue es una enfermedad sistémica y dinámica cuya presentación clínica se caracteriza por un cuadro febril agudo de comienzo repentino, con fiebre de 3 a 5 días (rara vez hasta 7 días), cefalea intensa, mialgias, artralgias, dolor retro-orbital, anorexia, alteraciones del aparato gastrointestinal y erupción. En la fase febril pueden aparecer fenómenos hemorrágicos de poca intensidad como petequias, epistaxis o gingivorragia. Es frecuente la leucopenia con linfocitosis relativa, la trombocitopenia y, con menor frecuencia, el incremento de las transaminasas. Estos signos son dinámicos y suelen aparecer luego del 3er o 4to día. No obstante, la infección por dengue puede ser clínicamente inaparente o causar una enfermedad de variada intensidad, que puede evolucionar a formas graves y shock. El riesgo de formas graves de dengue se asocia con factores del huésped (como una segunda infección, presencia de comorbilidades, la edad –niños y adultos mayores-, embarazo, entre otros), factores del agente asociado a la patogenicidad de las cepas virales, factores sociales, ambientales, entre otros. El dengue constituye actualmente la arbovirosis más importante a nivel mundial en términos de morbimortalidad. En los últimos 50 años, su incidencia ha aumentado 30 veces con la creciente expansión geográfica hacia nuevos países con altos costos humanos y económicos. Entre los factores asociados a este incremento se encuentran el cambio climático, el aumento de la población en áreas urbanas de manera acelerada y no planificada, la inadecuada provisión de servicio de agua potable y de gestión de residuos sólidos urbanos, sumado al riesgo por viajes y migraciones a zonas endémicas y el control insuficiente del vector. Se requiere un sistema de vigilancia altamente sensible para captar cada caso sospechoso y desencadenar las acciones de control de manera inmediata desde el momento de tomar contacto con el servicio de salud. La vigilancia de dengue en Argentina se realiza en el marco de la vigilancia de Síndrome Febril Agudo Inespecífico (SFAI), en el que se agrupan un conjunto de enfermedades emergentes y reemergentes con potencial epidémico que presentan características clínicas comunes, particularmente al comienzo de la enfermedad, en los que la sospecha clínica específica de cada evento se encuentra orientada por el contexto epidemiológico del área y de los antecedentes epidemiológicos del caso, y requieren la verificación del diagnóstico por laboratorio. El SFAI incluye toda persona que presenta al momento de la consulta (o haya presentado en los últimos

	15 días) fiebre aguda -de menos de siete (7) días de duración- mialgias o cefalea, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida. La vigilancia por laboratorio de dengue y otros arbovirus se lleva adelante en forma integrada e incluye el estudio de virus Dengue, virus Zika, virus Chikungunya, virus de la Fiebre Amarilla, virus de la Encefalitis de San Luis y el virus de la fiebre del Nilo Occidental, entre otros agentes.
Agente etiológico	El causante del dengue es un virus ARN de la familia Flaviviridae que tiene cuatro serotipos distintos, aunque estrechamente emparentados: DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4.
Modos de transmisión	El dengue se transmite por la picadura de un mosquito infectado con el virus que, para estarlo, debe haber picado previamente a una persona infectada en período de viremia. Existen además evidencias de la transmisión del virus dengue entre generaciones de mosquitos a partir del desarrollo de huevos infectados por transmisión vertical en los vectores (transmisión transovárica) que carecería de importancia epidemiológica en nuestro país. Las personas infectadas presentan en general viremias desde un día antes y hasta cinco o seis días posteriores a la aparición de la fiebre. Si durante la viremia el mosquito pica a esta persona, se infecta. Luego de un periodo necesario para el desarrollo de la infección viral en el mosquito (periodo de incubación extrínseco), éste permanece infectante el resto de su vida y con capacidad de infectar a individuos susceptibles. La duración de este periodo es variable (8 a 12 días) y, entre otros factores, depende de la temperatura media ambiental. Las personas infectadas asintomáticas u oligosintomáticas también cursan con viremia por lo que contribuyen a la transmisión de la enfermedad.
Reservorio - Vector	El ser humano es el principal huésped amplificador del virus. En América solamente ha sido demostrada la transmisión del virus dengue a través de mosquitos *Aedes aegypti*. El *Aedes albopictus*, relacionado a la trasmisión en otros continentes, solo es un vector potencial en las Américas. Ambos mosquitos se desarrollan en envases caseros que puedan almacenar agua, como por ejemplo tachos, tanques, floreros, porta macetas y otros. También recipientes extradomiciliarios como aljibes, neumáticos, piletas en desuso, residuos orgánicos, algunas plantas, botellas, latas, envases plásticos y otros, sirven para el desarrollo de este mosquito.
Período de incubación	● Período de incubación ***a)*** Período de Incubación Extrínseca: de 8 a 12 días. ***b)*** Período de Incubación Intrínseca: de 3 a 14 días (media de 5 a 7 días). ***c)*** Mínimo período de incubación total: 11 días. ***d)*** Máximo período de incubación total: 26 días. ● Período de transmisión: Desde 1 día antes hasta 5 o 6 días después de la fecha de inicio de síntomas. El vector se vuelve infectante luego de 8 a 12 días (incubación extrínseca) y durante toda su vida. ● Susceptibilidad e Inmunidad Se cree que la recuperación de la infección otorga inmunidad de por vida contra el serotipo que ha causado la infección (inmunidad homóloga). Sin embargo, la inmunidad cruzada a los otros serotipos tras la recuperación (inmunidad

	heteróloga). Es parcial y temporal. Las infecciones posteriores (secundarias) causadas por otros serotipos aumentan el riesgo de padecer el dengue grave.
Objetivos de la vigilancia	– Alertar en forma temprana acerca de la ocurrencia de casos para la adopción de las medidas de control. – Detectar la circulación viral de dengue de forma precoz para orientar las acciones de control e investigación, e identificar serotipos y genotipos circulantes. – Monitorear la evolución de brotes y evaluar las acciones de control. – Contribuir a disminuir el riesgo de propagación de brotes. – Evaluar la eficacia de las acciones de control de brote. – Monitorear la severidad y letalidad de los casos.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso de dengue:** **.** Resida o haya viajado en los últimos 14 días a un área con circulación viral de dengue o presencia del vector y ***a.*** Presente fiebre, de menos de siete (7) días de duración, sin síntomas de vías aéreas superiores (síndrome febril agudo inespecífico -SFAI) y: ▪ Presente dos o más de los siguientes signos y síntomas (sin etiología definida): ● Náuseas/vómitos ● exantema (erupciones cutáneas), ● mialgias, artralgias ● cefalea/dolor retro ocular, ● petequias/prueba del torniquete positiva, ● leucopenia, ● anorexia, malestar general, diarrea, plaquetopenia; ● Cualquier signo de alarma ***1.*** Dolor abdominal intenso o dolor a la palpación del abdomen ***2.*** Vómitos persistentes ***3.*** Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico) ***4.*** Sangrado de mucosas ***5.*** Letargo / irritabilidad ***6.*** Hipotensión postural (lipotimia) ***7.*** Hepatomegalia >2 cm ***8.*** Aumento progresivo del hematocrito ● Cualquier criterio de gravedad: ***1.*** Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma. ***2.*** Choque evidenciado por: pulso débil o indetectable, taquicardia, extremidades frías y llenado capilar >2 segundos, presión de pulso ≤20 mmHg: hipotensión en fase tardía. ***3.*** Sangrado grave: según la evaluación del médico tratante (ejemplo: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central [SNC]) ***4.*** Compromiso grave de órganos, como daño hepático (AST o ALT ≥1000 UI), SNC (alteración de conciencia), corazón (miocarditis) u otros órganos **Caso probable de dengue**:

Caso sospechoso con resultados positivos para la detección de anticuerpos IgM. (*NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO DE INTERBROTE.

Caso confirmado por laboratorio:

Caso sospechoso o probable de dengue con resultados positivos por las siguientes técnicas:

- detección de antígeno NS1 por método de ELISA y/o
- resultado positivo por Aislamiento viral o demostración de antígeno o genoma viral por RT- PCR en Tiempo real u otra técnica molecular en tejido, sangre, Líquido Cefalorraquídeo (LCR) u otros fluidos orgánicos
- prueba de neutralización positiva para dengue y detección de seroconversión en sueros pareados con 10 a 15 días de diferencia entre los mismos y evaluación de cruces serológicos con un panel de Flavivirus de actividad reconocida en la región y/o;
- Inmunohistoquímica en muestras de tejidos en formol tamponado (buffer) en pacientes fallecidos.

Caso confirmado por nexo epidemiológico: en una situación de brote o epidemia, luego de la confirmación de la circulación del virus por pruebas de laboratorio, los siguientes casos se consideran casos de dengue por criterios clínico epidemiológicos sin necesidad de estudiarlos por laboratorio. Los estudios de laboratorio se realizarán en todos los casos graves, atípicos y fatales y se realizarán muestreos sistemáticos para el monitoreo de la posible introducción de nuevos serotipos o de otros eventos relacionados con el SFAI y para monitorear la expansión del brote hacia nuevas áreas y duración temporal del mismo.

Caso no conclusivo de dengue: Caso sospechoso con resultados negativos para la detección de genoma viral o para la detección de antígeno NS1 o para anticuerpos IgM en una muestra aguda (con menos de 5 días de evolución), los cuales no permiten descartar la infección.

Caso descartado de dengue: todo caso con:

- resultados negativos para la detección de anticuerpos IgM en muestras de 6 (seis) o más días de evolución o prueba de neutralización (PRNT) en muestras pareadas negativas o sin seroconversión (tener en cuenta que deben ser considerados los días de evolución y las fechas de toma de muestras en el par serológico)
- resultados de laboratorio específicos para dengue negativos y confirmación para otro agente etiológico que explique el cuadro clínico.
- Todo caso sospechoso con resultados de laboratorio No Conclusivos e imposibilidad de obtener nuevas muestras, en ausencia de nexo epidemiológico con casos confirmados en zonas sin circulación viral dentro de los 30 días antes o después del inicio de los síntomas

Clasificaciones de caso según sitio probable de contagio:

- **Caso importado:** se considerará importado cuando el sitio posible de contagio corresponde a áreas de transmisión fuera de su jurisdicción de residencia (en el que haya permanecido dentro de los 15 días previos al inicio de los síntomas).
- **Caso autóctono:** se considerará autóctono cuando el sitio posible de contagio corresponde a la jurisdicción de residencia habitual donde se comprobó circulación viral (sin viaje fuera de la misma).

Clasificaciones de caso de dengue según gravedad:

Dengue SIN signos de alarma: es todo caso de dengue con náuseas/vómitos exantema (erupciones cutáneas), mialgias, artralgias, cefalea/dolor retro ocular, petequias/prueba del torniquete positiva, leucopenia, anorexia, malestar general, diarrea o plaquetopenia; sin signos de alarma o criterios de gravedad, particularmente tras la caída de la fiebre. Debe tenerse en cuenta que los pacientes con dengue sin signos de alarma pueden desarrollar dengue grave.

Dengue CON signos de alarma: es todo caso de dengue que presenta a la caída de la fiebre uno o más de los siguientes signos de alarma: dolor abdominal intenso o dolor a la palpación del abdomen, vómitos persistentes, Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico), sangrado de mucosas, letargo o irritabilidad, hipotensión postural (lipotimia), hepatomegalia mayor a 2 cm, aumento progresivo del hematocrito.

Dengue grave: es todo caso de dengue que tiene uno o más de los siguientes hallazgos:

- Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma. Choque evidenciado por: pulso débil o indetectable, taquicardia, extremidades frías y llenado capilar >2 segundos, presión de pulso ≤20 mmHg: hipotensión en fase tardía.
- Sangrado grave, según la evaluación del médico tratante (ejemplo: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central [SNC])).
- Compromiso grave de órganos, como daño hepático (AST o ALT ≥1000 UI), SNC (alteración de conciencia), corazón (miocarditis) u otros órganos.

Definición de brote

Definición de brote de dengue: Dos casos relacionados en lugar y tiempo con al menos uno sin antecedentes de viaje y al menos uno confirmado por laboratorio; o un caso confirmado por laboratorio sin antecedentes de viaje en el que la autoridad sanitaria provincial pueda certificar el carácter de autóctono.

Notificación

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Dengue	Nominal / individual Agrupada	Universal Clínica / Laboratorio /Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Formulario de notificación de brotes: La notificación de brotes la realizan los referentes epidemiológicos locales y provinciales que participen en la investigación epidemiológica de los focos a través del Formulario de Notificación de Brote de forma Inmediata (dentro de las 24hs) para la "Primera comunicación" y para el "Cierre" del mismo, una vez transcurridos dos períodos medios de incubación sin casos. Durante el brote, el monitoreo se realiza a través de la notificación de casos registrados en el SNVS $^{2.0}$.			

Medidas preventivas

Los factores vinculados a la salud ambiental más relacionados con necesidades básicas (provisión de agua corriente, cloacas, gestión de residuos sólidos urbanos, saneamiento de predios, remediación de suelos, gestión de aguas, entre otros) constituyen prerrequisitos para establecer niveles de mejor salud, y constituyen la primera y la más importante defensa contra las enfermedades vectoriales. En el caso del dengue y otras arbovirosis, son estas las acciones prioritarias que deben ser encaradas como principal estrategia de prevención y control de estas enfermedades.

En función de distintos escenarios determinados según las características de la situación entomológica y epidemiológica local, se definen las estrategias de prevención y control vectorial necesarias. Estos escenarios plantean, márgenes de intervención permanentes y sostenidas en el tiempo (que tiendan a la eliminación de los factores que permiten la instalación/continuidad de la enfermedad) y acciones integrales que, en caso de situaciones de emergencia, permiten limitar los brotes y minimizar las consecuencias sanitarias de la enfermedad.

Las acciones que deben realizarse permanentemente de manera rutinaria, con el objeto de reducir la población del vector están divididas en cuatro grupos:

- Saneamiento y ordenamiento ambiental: estrategia integral que consiste en solucionar las principales deficiencias en las condiciones de Gestión integral del agua, excretas, de los Residuos Sólidos Urbanos, del hábitat humano y la protección de la masa viva vegetal; incluyendo acciones que mantengan la limpieza y el orden en los edificios y espacios públicos, principalmente el desmalezado y el control (físico, químico y/o biológico) y eliminación de todos aquellos recipientes que puedan servir como criaderos para *Aedes aegypti*. Se debe poner especial énfasis en aquellos sitios que ofrecen una importante abundancia de criaderos (como los floreros en los cementerios, las cubiertas en las gomerías, los autos y chatarras viejas en las chatarrerías y desarmaderos de autos, por ejemplo) y en aquellos predios que congregan una gran cantidad de personas (hospitales, cárceles, terminales de transporte, centros de salud, talleres ferroviarios, clubes deportivos, balnearios, etc.).
- Control de criaderos, también llamado control focal: Este tipo de control está dirigido a la fase inmadura acuática del mosquito. Se considera "foco" a cualquier recipiente con agua que contiene larvas de *Aedes aegypti*. Consiste en la inspección minuciosa del interior de la vivienda, incluyendo patios, jardines y techos, a fin de eliminar aquellos recipientes que el morador considere inútiles, tales como botellas, tapitas de gaseosas, juguetes, latas, macetas o baldes, por ejemplo. En el caso de recipientes útiles que contienen o pueden contener agua, se debe intentar primero impedir la entrada del mosquito o de agua de lluvia o riego (neutralización), tapándose o colocando la boca de los mismos hacia abajo, reemplazando el agua de los floreros por arena, etc. Cuando no es posible eliminar o neutralizar los recipientes, se los debe tratar con larvicidas registrados para su uso en salud pública. Sólo se pueden usar en agua para consumo humano, aquellos que están expresamente autorizados para tal fin.
- Evaluación entomológica: La vigilancia de *Aedes aegypt*i es un proceso descentralizado (bajo la responsabilidad de los municipios y con el apoyo de las provincias y nación si fuera necesario), sostenible y evaluable, orientado al registro sistemático de información entomológica para su análisis constante. Esta información permitirá predecir, prevenir y/o controlar a los mosquitos vectores, estratificar el riesgo de transmisión vectorial, sirviendo de insumo para la toma racional de decisiones basada en evidencia.
- Educación, Participación Comunitaria y Comunicación de riesgo: La participación comunitaria es el proceso que permite involucrar a la población, autoridades locales, instituciones públicas y a los sectores social y privado, en los programas y acciones de salud, representa un compromiso e identificación con un fin social, haciendo referencia a un proceso en donde el individuo se transforma en un sujeto protagónico, capaz de incidir en la

	reconstrucción de su espacio, la prevención de enfermedades, la transformación de su entorno y la problemática cotidiana, a través de alternativas que promuevan la justicia e igualdad social. ● Recomendaciones especiales para Viajeros: Quienes viajen a países o regiones con circulación de estos virus deben evitar la picadura de mosquitos (utilización de ropa adecuada y repelentes al aire libre, colocación de tules mosquiteros camas, cochecitos y cunas, y tabletas o espirales en las habitaciones), Las personas embarazadas deben evitar viajar a estas zonas. Ante la presencia de síntomas (fiebre alta, dolor de cabeza y articulaciones, etc.) durante el viaje o al regreso dentro de los 15 días, se debe consultar rápido al médico, no auto-medicarse y evitar las picaduras del mosquito.
Medidas ante casos y contactos	a) Intensificación de las tareas rutinarias de control focal; eliminación de inservibles; saneamiento y ordenamiento ambiental; y, educación y comunicación. Durante una epidemia se puede incluso detener las actividades y realizar una evaluación entomológica para comprobar la eficacia de las acciones de control que se están realizando. b) Tratamiento con adulticidas: Este procedimiento tiene como objetivo cortar el ciclo de transmisión de la enfermedad a través de la disminución/eliminación de los mosquitos adultos. NO TIENE PODER RESIDUAL Y DEBE SER ACOMPAÑADO DE ACCIONES DE CONTROL FOCAL, ELIMINACIÓN DE INSERVIBLES, COMUNICACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN. Los tratamientos con adulticidas son considerados de emergencia, la última herramienta a utilizar. Se debe tener en cuenta el riesgo de aparición de resistencia en los insectos, el impacto causado en el ambiente y el costo de este tipo de tratamiento. Por todo lo anteriormente expuesto, la aplicación de adulticidas sólo se recomienda ante la aparición de casos sospechosos en el lugar. EXCEPCIONES: Localidades sin presencia de *Aedes aegypti* confirmada (De aquí la importancia de realizar la vigilancia entomológica correspondiente Medidas a adoptar ante casos sospechosos. – Notificar de forma inmediata (ver vigilancia). – De nivel individual ante casos: en áreas y momentos de mayor riesgo, se recomienda adoptar medidas de protección personal que eviten las picaduras del mosquito. – Usar repelentes (N-N dietil toluamida en concentraciones de 25% al 35%), adecuados según edad y recomendaciones de etiqueta del producto. – Utilizar ropa clara que cubra los brazos y las piernas, especialmente durante las actividades al aire libre. – Utilizar adecuadamente ahuyentadores domiciliarios de mosquitos como tabletas, espirales o aerosoles. – Colocar mosquiteros en puertas y ventanas. – Proteger cunas y cochecitos de bebés con telas mosquiteras o tules. – Es importante detectar la aparición de síntomas: fiebre de 2 a 7 días de duración sin afección de las vías respiratorias, acompañada de fuerte dolor de cabeza y muscular o en las articulaciones (en especial muñecas y tobillos), sarpullido, irritación ocular, y malestar general. No es necesario que los síntomas se presenten todos juntos, pueden ser sólo algunos. – Dar especial atención luego del cese de la fiebre ya que podrían aparecer síntomas y signos de alarma, los cuales requieren atención médica

	inmediata (Dolor abdominal intenso y continuo, vómitos persistentes, sangrado abundante, dificultad para respirar y/o ciclos alternados de somnolencia e irritabilidad) – Frente a la presencia de algunos de estos síntomas, es importante acudir urgente al centro de salud u hospital más cercano y tomar medidas adecuadas para evitar las picaduras del mosquito. – Mantener una buena hidratación diaria y controles médicos diarios. – Como no existen vacunas ni medicamentos específicos para curar estas enfermedades, para la fiebre y el dolor corporal se recomienda el uso de paracetamol. No automedicarse, ya que se puede agravar el cuadro. No se recomienda el consumo de ibuprofeno, aspirinas, diclofenac o cualquier otro AINEs (Antiinflamatorios no esteroideos) – De nivel comunitario ante casos sospechosos: se debe evitar el desarrollo de formas inmaduras del vector en los domicilios, eliminando potenciales criaderos como tachos, latas, botellas plásticas, cubiertas en desuso, y proteger mediante tapas los tanques de agua en áreas de mayor riesgo. Información, educación y comunicación a la población sobre la biología del mosquito, el modo de transmisión y los métodos de prevención. Campañas de eliminación de recipientes inservibles y el tratamiento comunal de basura. – De nivel estatal: Se debe proceder inmediatamente, dentro de las 48 horas de detectado el caso, con las acciones de BLOQUEO DE CASO SOSPECHOSO; las que consisten en la búsqueda, control y eliminación de los recipientes que resulten criaderos para el vector (eliminar objetos en desuso, neutralizar aquellos que no puedan ser eliminados y tratar con larvicida los recipientes que no) y aplicación de adulticidas mediante ROCIADO INTRADOMICILIARIO y peridomiciliario; todas acciones realizadas en la vivienda del caso sospechoso, como así también de todas las viviendas de la manzana y de las ocho manzanas circundantes. Estas acciones de control deben ser acompañadas de actividades de vigilancia epidemiológica, educación sanitaria y comunicación de riesgo. NO SE DEBE ESPERAR LA CONFIRMACIÓN DEL CASO PARA INICIAR LAS ACCIONES DE BLOQUEO DE CASOS SOSPECHOSOS Las actividades de vigilancia epidemiológica deben comprender el seguimiento de los sitios por los que circuló el paciente con sospecha de dengue y determinar la necesidad o no de realizar las acciones correspondientes (bloqueo y búsqueda de febriles) de esas zonas. Las áreas operativas de Control de Vectores, Vigilancia entomológica y Vigilancia epidemiológica deben trabajar coordinadamente para poder contar con la información en tiempo y forma y por ende llegar a tiempo con los bloqueos.
Medidas ante brotes	En caso de epidemia, o que el brote se extienda o que el personal y las máquinas para rociado intradomiciliario sean insuficientes (se supera la capacidad operativa de respuesta), se aplica otra metodología de trabajo denominada ROCIADO ESPACIAL con equipamiento pesado montado en vehículos, intensificando las acciones de control focal, saneamiento ambiental y comunicación de riesgo. Para que el rociado espacial sea efectivo se debe hacer en la franja horaria en la que el mosquito presenta mayor actividad y las condiciones atmosféricas son óptimas, es decir, durante las primeras horas de la mañana (aproximadamente de 6 a 9) y en las últimas horas de la tarde (de 18 a 21). Además, avisar a la población con

	antelación el horario en que pasará la máquina y los sectores que cubrirá. Asimismo, se debe informar al público que para que la niebla con insecticida penetre en las viviendas, se deben abrir puertas y ventanas exteriores e interiores para facilitar dicha penetración. Es necesario cumplir con todas las normas técnicas específicas respecto a la metodología, tipo de maquinaria y calibración, insecticida y preparación de la mezcla, etc. Para mayor información: Directrices para la prevención y control de *Aedes aegypti*. Dirección de Enfermedades Transmisibles por Vectores. Ministerio de Salud de la Nación. Para que esta acción sea efectiva se deben realizar un mínimo de 3 ciclos cada 3 a 5 días, siempre acompañado de acciones de control focal, saneamiento ambiental, vigilancia de febriles, educación sanitaria y comunicación de riesgo. El número de ciclos a realizar dependerá de la curva epidemiológica.

Encefalitis de San Luis

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Arbovirosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A83.3 1C86
Descripción del problema de salud pública	Las Encefalitis se tratan de enfermedades infecciosas – inflamatorias agudas de corta duración de origen viral que se caracterizan por afectar partes del encéfalo, médula espinal y meninges. La mayor parte de las infecciones son asintomáticas. Los casos leves se presentan como cefalea febril o meningitis aséptica. Las infecciones graves se caracterizan por ser de comienzo brusco, con cefalea, fiebre alta, signos meníngeos, estupor, desorientación, coma, temblores, convulsiones ocasionales (especialmente en lactantes) y parálisis espásticas (más raramente fláccidas). Las formas graves de la enfermedad se presentan en aquellos pacientes de mayor edad. La tasa de letalidad, en general se encuentra entre el 3 y 30%, siendo más alta en ancianos. No existe vacuna como medida preventiva para la enfermedad. Si se sabe que la infección confiere inmunidad homóloga, lo que significa que aquella persona que haya sido infectada alguna vez, habiendo o no, presentado síntomas queda inmune de por vida ante una nueva exposición al virus. El virus de la encefalitis de San Luis (St. Louis encephalitis virus [SLEV]), al igual que el virus del Nilo Occidental (West Nile virus [WNV]), pertenecen al género Flavivirus. Estos virus son mantenidos en la naturaleza en un ciclo enzoótico que involucra a mosquitos, principalmente del género *Culex*, y a aves de los órdenes Passeriformes y Columbiformes. Ambos arbovirus pueden ser neuro invasivos en el hombre, aunque en muy bajo porcentaje, ya que la mayoría de las infecciones son asintomáticas o se presentan con un cuadro febril indiferenciado El SLEV circula desde el sur de Canadá hasta Argentina, donde es considerado endémico. Los porcentajes de seroprevalencia se encuentran entre el 3 y el 50% en los lugares más cálidos de Argentina. En la Argentina, el virus de la encefalitis de San Luis se ha reconocido desde 1963. A partir del primer brote de encefalitis en humanos ocurrido en Córdoba en el año 2005 y, posteriormente, en el área metropolitana de Buenos Aires en 2010, se ha incluido su diagnóstico en el Sistema Nacional de Vigilancia Intensificada de Febriles del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud (http://www.snvs.msal.gov.ar/). La vigilancia de dengue en Argentina se realiza en el marco de la vigilancia de Síndrome Febril Agudo Inespecífico (SFAI), en el que se agrupan un conjunto de enfermedades emergentes y reemergentes con potencial epidémico que presentan características clínicas comunes, particularmente al comienzo de la enfermedad, en los que la sospecha clínica específica de cada evento se encuentra orientada por el contexto epidemiológico del área y de los antecedentes epidemiológicos del caso, y requieren la verificación del diagnóstico por laboratorio. El SFAI incluye toda persona que presenta al momento de la consulta (o haya presentado en los últimos 15 días) fiebre aguda -de menos de siete (7) días de duración- mialgias o cefalea, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida.

	La vigilancia por laboratorio de dengue y otros arbovirus se lleva adelante en forma integrada e incluye el estudio de virus Dengue, virus Zika, virus Chikungunya, virus de la Fiebre Amarilla, virus de la Encefalitis de San Luis y el virus de la fiebre del Nilo Occidental, entre otros agentes.
Agente etiológico	El virus SLE pertenece a la familia Flaviviridae y presenta similitud antigénica con otros flavivirus circulantes en la Argentina (dengue, fiebre amarilla, Oeste del Nilo, Ilheus y otros) con los cuales puede tener serorreactividad cruzada en las pruebas serológicas utilizadas en el diagnóstico.El potencial virémico en aves está relacionado además con los genotipos circulantes. En Argentina se han aislado los genotipos III, V y VII. En las aves se mantiene la circulación endémica del virus, y además se produce la amplificación del mismo que puede ser el origen de casos o brotes en humanos. El hombre y otros mamíferos (equinos, ovinos) son hospedadores terminales.
Modos de transmisión	Estos agentes virales se mantienen en la naturaleza en focos enzoóticos cuyos ciclos suelen involucrar aves y mosquitos ornitofílicos. El hombre suele comportarse como huésped terminal ya que no desarrolla niveles de viremia suficientemente elevados para posibilitar la continuidad de la trasmisión. La infección en el hombre ocurre por picaduras de mosquitos infectantes de la especie *Culex pipiens* o *Culex quinquefasciatus*.
Reservorio - Vector	Existen antecedentes de actividad enzoótica del SLEV en diversas especies de aves silvestres y domésticas en provincias del centro y norte de Argentina. En Córdoba, en el año 1977, en un área de montes cercanos a la localidad de Piquillín se demostró un 13,6 % de anticuerpos neutralizantes en palomas de la especie Zenaida auriculata. Individuos de otra especie, Columbina picui (torcacita), también se encuentran frecuentemente infectados en regiones templadas del país. Entre 1977 y 1980 se detectó la presencia de anticuerpos neutralizantes en especies de aves pertenecientes a varias familias, entre ellas Furnaridae (4,6 %), Columbidae (5,9 %), Tyranidae (2,4 %), Fringilidae (4,9 %), Icteridae (1,6 %), Ardeide (4,7 %) y Phytotomidae (7,1 %), colectadas en las provincias de Chaco, Córdoba, Corrientes y Santa Fe. Las investigaciones realizadas en el país han demostrado que las especies *Z. auriculata* (torcaza) y *C. picui* (torcacita) son hospedadores competentes, por desarrollar viremias elevadas durante varios días, ampliando la oferta de virus a las poblaciones de mosquitos. La paloma torcaza puede generar viremias elevadas, suficientes para infectar a los mosquitos *C. quinquefasciatus*, vectores urbanos de SLV. Teniendo en cuenta la abundancia con la que se encuentra esta paloma en los diferentes ambientes urbanos y espacios verdes de la CABA, su presencia podría estar colaborando como un hospedador amplificador y de mantenimiento más dentro ciclo de transmisión del SLEV.
Período de incubación	El período de incubación es usualmente de 5 a 15 días.
Objetivos de la vigilancia	– Alertar en forma temprana acerca de la ocurrencia de casos para la adopción de las medidas de control. – Detectar la circulación viral de forma precoz para orientar las acciones de control e investigación e identificar genotipos circulantes. – Contribuir a disminuir el riesgo de propagación de brotes. – Evaluar la eficacia de las acciones de control de brote.

	– Monitorear la severidad y letalidad de los casos.
Definición y clasificaciones de caso	La ESL se vigila en el marco de la vigilancia integrada del síndrome febril agudo inespecífico. **Caso sospechoso**: Todo caso de SFAI que haya sido estudiado para otras arbovirosis, sin etiología definida. • Sin enfermedad neuroinvasiva: Fiebre de comienzo brusco, acompañado de cefalea o mialgias sin afectación de las vías aéreas superiores y sin foco aparente. • Con enfermedad neuroinvasiva: Fiebre de comienzo brusco, acompañado de cefalea o mialgias sin afectación de las vías aéreas superiores y sin foco aparente asociado a manifestaciones neurológicas, meningitis o encefalitis. **Caso probable:** Caso sospechoso más un resultado positivo para estudios realizados para detección de anticuerpos IgM Sérica para Virus de la Encefalitis de San Luis o Virus del Nilo Occidental; o Títulos constantes para Virus de la Encefalitis de San Luis o Virus del Nilo Occidental en prueba de Neutralización. **Caso confirmado:** Caso sospechoso más un resultado positivo por Aislamiento viral o demostración de antígeno o genoma viral por RT- PCR en Tiempo real u otra técnica molecular en tejido, sangre, Líquido Cefalorraquídeo (LCR) u otros fluidos orgánicos; o conversión serológica para Virus de la Encefalitis de San Luis en prueba de Neutralización; o IgM en LCR. Los métodos serológicos requerirán evaluación de cruces con otros flavivirus. **Caso descartado:** Caso sospechoso con IgM con resultado negativo en muestras de 8 o más días de evolución o prueba de Neutralización en muestras pareadas de suero con resultado negativo. **Caso sospechoso no conclusivo:** Caso sospechoso con resultado negativo por aislamiento viral o genoma viral por RT- PCR en Tiempo real u otra técnica molecular en tejido, sangre, Líquido Cefalorraquídeo (LCR) u otros fluidos orgánicos o con IgM negativa en muestras de hasta 7 días de evolución.
Definición de brote	No aplica
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Encefalitis de San Luis	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas	Identificación de áreas con riesgo de circulación, y educación a la población. No existe vacuna para prevenir la enfermedad. Las medidas de prevención incluyen las medidas para evitar el desarrollo de los mosquitos y aquellas para evitar el contacto con los mismos, usando medidas de protección personal como el uso de repelente y ropa de mangas largas y pantalones largos. Estos mosquitos ponen sus huevos en el agua estancada o de movimiento lento (tal como arroyos o pequeños cursos de agua). La maleza, los pastos altos y los arbustos les sirven de refugio exterior. Para evitar el contacto y la proliferación de mosquitos en la casa: • Colocar mallas protectoras o mosquiteros en las puertas y ventanas. Reparar o reemplazar las que tengan rasgaduras o agujeros.

	• Eliminar todos los recipientes que puedan acumular agua que no tengan utilidad o bien colocarlos boca abajo. Si se utilizan para almacenar agua, mantenerlos tapados. • Limpiar las canaletas frecuentemente (especialmente en primavera y otoño) para evitar que se tapen y acumulen agua. • Limpiar las piscinas exteriores con cloro, si no están en uso, vaciarlas y mantenerlas cubiertas. • Cambiar el agua de los bebederos de animales cada tres o cuatro días. Reducción de criaderos en casas y peridomicilios y aplicación de larvicidas en cuerpos de aguas naturales y artificiales de agua estancada o con baja circulación (zanjas, áreas anegadas, etc.). Se debe intensificar el estudio de los Flavivirus neurotrópicos en todos los síndromes de meningitis o encefalitis aséptica o a líquido claro.
Medidas ante casos y contactos	Tratamiento del paciente. Medidas de soporte, en casos en que sea necesario hospitalización, administración de fluido intravenoso, soporte respiratorio y prevención de infecciones secundarias. No requiere aislamiento ya que no se contagia de persona a persona y constituye un huésped terminal para el ciclo de transmisión (diferente a dengue, chikungunya, zika y fiebre amarilla).
Medidas ante brotes	Control de foco. Identificación de contactos, expuestos al mismo riesgo y fuente de infección. Incluyen visita domiciliaria con búsqueda de otros casos febriles entre convivientes, en las viviendas de alrededor del caso y en el sitio probable de exposición. Control químico de mosquitos adultos.

Zika

Enfermedad por virus Zika

Infección por virus zika en el embarazo

Sind. Guillain-Barré asociado a virus Zika

Síndrome congénito asociado a virus Zika

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Arbovirosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10 y Código CIE-11	(A92.8) A928 Otras fiebres virales especificadas transmitidas por mosquitos XN1H2 Virus del Zika 1D48 Enfermedad por el virus de Zika KA 62 Infección viral en el feto o el recién nacido: Manifestación LA 05.0 Microcefalia
Descripción del problema de salud pública	Entre las enfermedades emergentes del Siglo XXI, la enfermedad por virus Zika constituye una de las mayores preocupaciones para la salud pública a nivel mundial. El agente causal es miembro de la familia Flaviviridae y comparte el mismo vector que otros arbovirus de particular importancia en las Américas, tales como Dengue y Chikungunya, y la Fiebre Amarilla Urbana. En el año 2015 se ha detectado la circulación autóctona del virus Zika en las Américas, en el nordeste de Brasil, y en julio de 2015 Brasil comunica a la OMS sobre la detección de 76 pacientes con síndromes neurológicos e historia reciente de infección por Zika, en el estado de Bahía. Desde 2015 y hasta el 17 de noviembre de 2016, 48 países/territorios de las Américas confirmaron casos autóctonos por transmisión vectorial del virus Zika y cinco países notificaron casos de Zika transmitido sexualmente. Además, 20 países han confirmado casos de síndrome congénito asociado al virus Zika. Se reportan en las zonas de brote por Zika más de 25.000 casos de microcefalia o malformaciones del sistema nervioso central indicativas de infección congénita o posiblemente asociada por este; los brotes dan lugar a más de un millón de casos de infecciones por el virus Zika. La tasa de ataque de este virus parece ser superior al del Dengue y Chikunguña alcanzando hasta el 50%. Debido a que el escenario epidemiológico se encuentra en constante cambio, las actualizaciones periódicas del listado de países que presentan casos de enfermedad por ZIKV, Síndrome de Guillain-Barré, infección por ZIKV en embarazadas y síndrome congénito asociado a virus Zika puede consultarse en la página de OPS Argentina, en la semana epidemiológica 8 de 2016 se notificó el primer caso de transmisión local de virus Zika, por vía sexual en la provincia de Córdoba. Posteriormente, se reportó el primer brote de transmisión vectorial en la provincia de Tucumán, con 25 casos. Durante el mismo año se registró el primer caso confirmado de síndrome congénito asociado a la infección por virus Zika en Argentina, relacionado con el brote que tuvo lugar en la ciudad de San Miguel de Tucumán.

	En los años 2017 y 2018 se registraron 252 y 57 casos autóctonos de zika, sin casos nuevos hasta la redacción de las presentes normas La vigilancia de dengue en Argentina se realiza en el marco de la vigilancia de Síndrome Febril Agudo Inespecífico (SFAI), en el que se agrupan un conjunto de enfermedades emergentes y reemergentes con potencial epidémico que presentan características clínicas comunes, particularmente al comienzo de la enfermedad, en los que la sospecha clínica específica de cada evento se encuentra orientada por el contexto epidemiológico del área y de los antecedentes epidemiológicos del caso, y requieren la verificación del diagnóstico por laboratorio. El SFAI incluye toda persona que presenta al momento de la consulta (o haya presentado en los últimos 15 días) fiebre aguda -de menos de siete (7) días de duración- mialgias o cefalea, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida. La vigilancia por laboratorio de dengue y otros arbovirus se lleva adelante en forma integrada e incluye el estudio de virus Dengue, virus Zika, virus Chikungunya, virus de la Fiebre Amarilla, virus de la Encefalitis de San Luis y el virus de la fiebre del Nilo Occidental, entre otros agentes.
Agente etiológico	
Modos de transmisión	● La transmisión es principalmente vectorial, principalmente del género *Aedes*. El virus se transmite generalmente a los artrópodos hematófagos durante su ingesta de sangre y se reproduce en ellos sin afectarles, manteniéndose en el insecto toda la vida y transmitiendo en la próxima picadura. ● Las especies *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* pueden plantear las mayores amenazas, dada su casi omnipresencia en muchos países tropicales y subtropicales, su adaptación a los entornos urbanos y peri-domésticos, sus comportamientos altamente antropófilos, y su competencia para actuar como vectores para muchas otras arbovirosis. ● En particular, se considera que el *Aedes aegypti*, es el principal vector para la transmisión de virus Zika entre los humanos. También se ha aislado el virus Zika de otros mosquitos de géneros no *Aedes*, incluyendo *Mansonia uniformis*, *Culex perfuscus*, *Culex quinquefasciatus* y *Anopheles coustani*. Sin embargo, hay que recordar que la capacidad de aislar el virus de ciertas especies de mosquitos y su competencia in vitro para apoyar la replicación viral, no significa que estas especies sean necesariamente importantes desde el punto de vista epidemiológico. ● Se ha sugerido, aunque no demostrado, la transmisión directa de los primates a humanos a través de mordeduras de animales. ● El virus Zika también se ha detectado en la saliva del 19,2% de los individuos infectados, pero la importancia epidemiológica de este hecho aún no ha sido determinada. ● Existen otras vías de transmisión: Se ha documentado la transmisión sexual; asimismo, pueden producirse infecciones perinatales y congénitas por transmisión vertical. ● La transmisión a través de transfusiones y trasplantes. Esto ha sido bien documentado para arbovirus como el Dengue, Nilo Occidental, y virus de la encefalitis transmitida por garrapatas. Durante el brote de zika en la Polinesia Francesa en 2013-2014, se detectó mediante RT-PCR que el 3% de

	los donantes de sangre asintomáticos cursan con viremia, lo que destaca el potencial para la transmisión transfusional del virus Zika
Reservorio - Vector	La ecología del virus del Zika no está bien definida. Los primates humanos y no humanos son probablemente los principales reservorios del virus.
Período de incubación	
Objetivos de la vigilancia	
Definición y clasificaciones de caso	**Vigilancia de la infección por el virus zika como síndrome febril agudo inespecífico (por transmisión vectorial o sexual)** ENFERMEDAD POR VIRUS ZIKA • **Caso sospechoso de enfermedad por virus Zika en áreas con circulación viral (OPS-OMS modificado):** Persona que presente exantema (habitualmente maculopapular pruriginoso) y al menos dos o más de los siguientes signos o síntomas: • fiebre, generalmente <38,5°C • conjuntivitis (no purulenta/hiperemia) • artralgias • mialgia • edema periarticular • **Caso sospechoso de enfermedad por virus Zika en áreas sin circulación viral (OPS-OMS modificada)** Persona que presente exantema (habitualmente maculopapular pruriginoso) y al menos dos o más de los siguientes signos o síntomas: • fiebre, generalmente <38,5°C • conjuntivitis (no purulenta/hiperemia) • artralgias • mialgia • edema periarticular Y que refiera además alguno de los siguientes antecedentes epidemiológicos: • residencia o viaje a un área con transmisión local del virus del Zika en las 2 semanas anteriores a la aparición de los síntomas; ó • contacto sexual sin protecciónpara Zika* en las 2 semanas previas a la aparición de los síntomas; ó • forme parte de un conglomerado o aumento inusual de casos de fiebre o exantema en provincias con presencia del vector, y donde se descarten otras etiologías. * Contacto sexual sin protección para Zika: Aquel contacto sexual que se produce sin protección con: • una persona del sexo femenino que en las 8 semanas anteriores al contacto sexual tenga antecedente de enfermedad, residencia o viaje a un área con transmisión local del virus Zika; ó • una persona del sexo masculino que en los 6 meses previos al contacto sexual tenga antecedente de enfermedad, residencia o viaje a un área con transmisión local del virus Zika. • **Caso probable de enfermedad por virus Zika (OPS-OMS):** Persona que cumpla los criterios de caso sospechoso y presente también anticuerpos IgM.

*NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO INTERBROTE

- **Caso confirmado de enfermedad por virus Zika (OPS-OMS):**
  Persona que cumpla los criterios de caso sospechoso o probable y cuente con confirmación de laboratorio de infección reciente por el virus Zika, es decir, presencia de:
  • detección de RNA del virus Zika y/o aislamiento viral en muestras de suero, orina o tejidos; y/ó
  • prueba de neutralización positiva para ZIKV con panel de flavivirus, en muestras pareadas para serología con un intervalo de 10 a 15 días entre muestras (detección de seroconversión); ó
  • en fallecidos, detección molecular del genoma viral y/o aislamiento viral a partir de tejido fresco de autopsia.

VIGILANCIA DEL SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ (SGB) ASOCIADO A INFECCIÓN POR VIRUS ZIKA

Síndrome de Guillain-Barré asociado a infección por virus Zika

- **Caso sospechoso de Síndrome de Guillain-Barré asociado a infección por virus Zika:**
  Persona que presente los siguientes signos y síntomas (nivel 3 de los criterios de Brighton):
  • debilidad bilateral y fláccida de los miembros; y
  • reflejos tendinosos profundos disminuidos o ausentes en los miembros con debilidad; y
  • enfermedad monofásica; intervalo entre el inicio y el nadir de la debilidad entre 12 horas y 28 días; y posterior fase de meseta clínica; y
  • ausencia de una causa alternativa que justifique la debilidad. Y alguno de los siguientes antecedentes epidemiológicos:
  • viaje a un área con transmisión local de virus Zika dentro de los 60 días previos a la aparición del SGB; ó
  • contacto sexual sin protección con persona con antecedente de enfermedad por ZIKV-, residencia o viaje reciente a un área de circulación de virus Zika.
- **Caso probable de Síndrome de Guillain-Barré asociado a infección por virus Zika:**
  Caso sospechoso de Síndrome de Guillain-Barré asociado a la infección por el virus Zika que presenta anticuerpos IgM.
  *NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO INTERBROTE
- **Caso confirmado de Síndrome de Guillain-Barré asociado a infección por virus Zika:**
  Caso sospechoso o probable de Síndrome de Guillain-Barré asociado a infección por virus Zika y con resultados positivos para:
  •detección de RNA de virus de Zika y/o aislamiento viral en muestras de suero, orina o tejidos; y/o
  •prueba de neutralización positiva para ZIKV con panel de flavivirus, en par serológico con 10 a 15 días de intervalo entre muestras; ó •en fallecidos, detección molecular del genoma viral y/o aislamiento viral a partir de tejido de autopsia o fresco.

VIGILANCIA DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS ZIKA

Infección por virus Zika en el embarazo

- **Caso sospechoso de infección por virus Zika en embarazada en áreas con circulación viral: p**ersona gestante que presente exantema y al menos dos o más de los siguientes signos o síntomas:
  - fiebre, generalmente <38,5°C
  - conjuntivitis (no purulenta/hiperemia)
  - artralgias
  - mialgia

  • Edema periarticular; ó persona gestante en la cual se constate hallazgo ecográfico de microcefalia, u otras anomalías cerebrales y de otras estructuras intracraneanas fetales descriptas en relación a la infección por Zika.

  Estos son:
  - calcificaciones cerebrales
  - hiperecogenicidad periventricular o focales dispersas
  - ventriculomegalia/ hidrocefalia
  - megacisterna magna
  - disgenesia cerebelosa
  - disgenesia de cuerpo calloso
  - atrofia cerebral (adelgazamiento del parénquima)
- **Caso sospechoso de infección por virus Zika en embarazada en áreas sin circulación viral:** Persona gestante que cumpla los mismos criterios para el caso sospechoso de infección por virus Zika en áreas con circulación viral; y presente además alguno de los siguientes antecedentes epidemiológicos:

  • residencia o viaje a un área con transmisión local del virus del Zika en las 2 semanas anteriores a la aparición de los síntomas; ó

  • contacto sexual de riesgo para Zika* en las 2 semanas previas a la aparición de los síntomas; ó

  • forme parte de un conglomerado o aumento inusual de casos de fiebre o exantema en provincias con presencia del vector, y donde se descarten otras etiologías;
- **Caso probable de infección por virus de Zika en embarazada:** *p*ersona gestante que cumpla los criterios de caso sospechoso y presente también anticuerpos IgM.

*NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO INTERBROTE

Caso confirmado de infección por virus de Zika en embarazada: Embarazada que cumpla los criterios de caso sospechoso o probable y con resultados positivos para:

• detección de RNA del virus de Zika y/o aislamiento viral en muestras de suero, orina o tejidos; y/o

• prueba de neutralización positiva para ZIKV con panel de flavivirus, en par serológico con 10 a 15 días de intervalo entre muestras (detección de seroconversión) ;

ó • en fallecidas, detección molecular del genoma viral y/o aislamiento viral a partir de tejido fresco de autopsia

SÍNDROME CONGÉNITO ASOCIADO A LA INFECCIÓN POR VIRUS ZIKA

Caso sospechoso de Síndrome congénito asociado a infección por virus Zika: Recién nacido vivo que presente:

• microcefalia (medida de perímetro cefálico por debajo de -2 desvíos estándar a las 24 horas post-parto, según referencias estandarizadas de acuerdo a edad gestacional y sexo), ú

• otra malformación congénita del sistema nervioso central; y cuya madre, durante el embarazo, haya tenido antecedentes de:

• residencia o viaje a un área con presencia de vectores del virus Zika; ó • contacto sexual de riesgo para ZIka*

Caso probable de Síndrome congénito asociado a infección por virus Zika Caso sospechoso de síndrome congénito asociado a infección por virus Zika en el cual:

• se hayan obtenido resultados positivos para anticuerpos IgM en muestras del RN; ó

• se hayan descartado otras etiologías de síndrome congénito; ó

cuya madre haya sido clasificada como caso sospechoso, probable o confirmado de enfermedad por virus Zika durante el embarazo.

*NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO INTERBROTE

Caso confirmado de Síndrome congénito asociado a infección por virus Zika: caso sospechoso o probable de Síndrome congénito asociado a infección por virus Zika, que presente, además:

• detección de RNA de virus Zika y/o aislamiento viral en muestras de suero, orina o tejidos; y/ó

• prueba de neutralización positiva para ZIKV con panel de flavivirus, en par serológico con 10 a 15 días de intervalo entre muestras (detección por seroconversión) ó

• en RN fallecidos, detección molecular del genoma viral y/o aislamiento viral a partir de tejido fresco de autopsia.

TRANSMISIÓN VERTICAL DEL VIRUS ZIKA SIN SÍNDROME CONGÉNITO

Caso sospechoso de transmisión vertical del virus Zika sin síndrome congénito

Persona recién nacida viva de cualquier edad gestacional que no cumpla con la definición de caso sospechoso de síndrome congénito asociado a infección por virus Zika, y cuya madre haya sido clasificada como caso sospechoso, probable o confirmado de enfermedad por virus Zika durante el embarazo. Caso probable transmisión vertical del virus Zika sin síndrome congénito: Persona recién nacida viva que cumpla con los criterios de caso sospechoso de transmisión vertical y en cuyas muestras haya sido detectada IgM

*NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO INTERBROTE

Caso confirmado de transmisión vertical o perinatal sin síndrome congénito: Persona recién nacida viva que cumpla con los criterios de caso sospechoso o probable de transmisión vertical, con primeras muestras tomadas dentro de las 48hs de nacido y que presente:

• detección de RNA de virus Zika y/o aislamiento viral en muestras de suero, orina o tejidos; y/ó

• prueba de neutralización positiva para ZIKV con panel de flavivirus, en par serológico con 10 a 15 días de intervalo entre muestras (detección de seroconversión)

Aborto, muerte fetal o mortinato asociado a la infección por virus Zika

Caso de aborto, muerte fetal o mortinato con sospecha de asociación coninfección por virus Zika:

Todo aborto, muerte fetal o mortinato de una gestante que durante el embarazo haya presentado exantema y uno de los siguientes antecedentes epidemiológicos:

• tenga antecedente de residencia o viaje a un área con presencia de vectores para virus Zika; y/ó

• contacto sexual de riesgo para Zika * en cualquier momento del embarazo (ver definición en caso sospechoso de enfermedad por virus Zika).

Caso de aborto, muerte fetal o mortinato con confirmación de asociación con infección por virus Zika

- Todo caso sospechoso en el que se confirma la infección por virus Zika a partir de muestras de sangre u orina de la gestante o puérpera o de tejidos del producto de aborto o muerte fetal.

Recomendamos para el seguimiento de los eventos asociados al virus Zika:
GUÍA PARA LA VIGILANCIA INTEGRADA DE LA INFECCIÓN POR VIRUS ZIKA Y RECOMENDACIONES PARA EL EQUIPO DE SALUD. 201701 zika-guia.pdf

Definición de brote

Sospecha de brote: Cuando se hayan detectado dos casos relacionados y al menos uno confirmado por laboratorio sin antecedente de viaje a zona afectada, en la que el segundo caso inició síntomas dentro de los 15 días del primero, se determinará como área con circulación de virus Zika.

Conglomerados o aumento inusual de casos de fiebre o exantema en provincias con presencia del vector, y donde se descarten otras patologías

Notificación

Evento SNVS	Modalidad	Estrategia / Componente	Periodicidad
Enfermedad por Virus Zika	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Infección por virus zika en el embarazo	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
SGB u otros síndromes neurológicos con sospecha de asociación ZIKV	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Síndrome congénito con sospecha de asociación ZIKV	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Transmisión vertical de virus Zika sin síndrome congénito	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso

	Formulario de notificación de brotes: La notificación de brotes la realizan los referentes epidemiológicos locales y provinciales que participen en la investigación epidemiológica de los focos a través del Formulario de Notificación de Brote de forma Inmediata (dentro de las 24hs) para la "Primera comunicación" y para el "Cierre" del mismo, una vez transcurridos dos períodos medios de incubación sin casos. Durante el brote, el monitoreo se realiza a través de la notificación de casos registrados en el SNVS $^{2.0}$. Los eventos señalados previamente son de notificación obligatoria. Los casos deberán ser notificados desde la sospecha al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) en forma inmediata (dentro de las 24 horas), como por laboratorios. Se completarán las fichas específicas según tipo de eventos La notificación en el SNVS emite un mail de alerta a los referentes provinciales y nacionales para permitir disponer de la información de manera inmediata para la realización de las acciones de control o seguimiento. La vigilancia deberá adecuarse al escenario epidemiológico. Sin circulación viral autóctona, el énfasis estará puesto en la detección de casos importados (para realizar acciones de control que tiendan a disminuir el riesgo de transmisión autóctona) y en la posible detección precoz de brotes. Para ello, además de la vigilancia de casos de SFAI, se recomienda alertar ante aumento inusual de casos de fiebre o exantema. En contextos de brotes o epidemias, el acento estará puesto en el monitoreo del brote, así como en la respuesta de los servicios de salud y la necesidad de atender a posibles casos de malformaciones congénitas y síndromes neurológicos ARTICULACIÓN CON EVENTOS BAJO VIGILANCIA DE OTROS PROGRAMAS ● Enfermedad febril exantemática Aquellos casos que presenten fiebre y exantema deberán ser notificados y estudiados de acuerdo con las definiciones vigentes de caso sospechoso de sarampión rubéola, y también deberán ser notificados y estudiados para ZIKV según las definiciones de casos. En caso de personas gestantes, se priorizaron los estudios en relación a la situación o antecedente epidemiológico vigentes. ● Síndromes congénitos Todo persona recién nacida, aborto o mortinato que presente malformaciones congénitas compatibles con la definición de caso sospechoso de rubeola o sífilis congénita, con resultados de laboratorio negativos para dichas etiologías, deberán ser notificados y estudiados para ZIKV si cumplen con los criterios de caso sospechoso de síndrome congénito por Zika. ● Parálisis aguda fláccida (PAF) En los casos de parálisis aguda fláccida menores de 15 años notificados al Programa de Erradicación de la Polio y al SNVS, que presenten cuadro clínico compatible con Síndrome de Guillain-Barré y condición epidemiológica para caso sospechoso de Síndrome de Guillain-Barré asociado a virus Zika, deberán ser notificados y estudiados simultáneamente para este virus
Medidas preventivas	Los factores vinculados a la salud ambiental más relacionados con necesidades básicas (provisión de agua corriente, cloacas, gestión de residuos sólidos urbanos, saneamiento de predios, remediación de suelos, gestión de aguas, entre otros) constituyen prerrequisitos para establecer niveles de mejor salud, y constituyen la primera y la más importante defensa contra las enfermedades vectoriales. En el caso del dengue y otras arbovirosis, son estas las acciones prioritarias que deben ser encaradas como principal estrategia de prevención y control de estas enfermedades.

En función de distintos escenarios determinados según las características de la situación entomológica y epidemiológica local, se definen las estrategias de prevención y control vectorial necesarias. Estos escenarios plantean, márgenes de intervención permanentes y sostenidas en el tiempo (que tiendan a la eliminación de los factores que permiten la instalación/continuidad de la enfermedad) y acciones integrales que, en caso de situaciones de emergencia, permiten limitar los brotes y minimizar las consecuencias sanitarias de la enfermedad.

Las acciones que deben realizarse permanentemente de manera rutinaria, con el objeto de reducir la población del vector están divididas en cuatro grupos:

- Saneamiento y ordenamiento ambiental: estrategia integral que consiste en solucionar las principales deficiencias en las condiciones de Gestión integral del agua, excretas, de los Residuos Sólidos Urbanos, del hábitat humano y la protección de la masa viva vegetal; incluyendo acciones que mantengan la limpieza y el orden en los edificios y espacios públicos, principalmente el desmalezado y el control (físico, químico y/o biológico) y eliminación de todos aquellos recipientes que puedan servir como criaderos para *Aedes aegypti*. Se debe poner especial énfasis en aquellos sitios que ofrecen una importante abundancia de criaderos (como los floreros en los cementerios, las cubiertas en las gomerías, los autos y chatarras viejas en las chatarrerías y desarmaderos de autos, por ejemplo) y en aquellos predios que congregan una gran cantidad de personas (hospitales, cárceles, terminales de transporte, centros de salud, talleres ferroviarios, clubes deportivos, balnearios, etc.).
- Control de criaderos, también llamado control focal: Este tipo de control está dirigido a la fase inmadura acuática del mosquito. Se considera "foco" a cualquier recipiente con agua que contiene larvas de *Aedes aegypti*. Consiste en la inspección minuciosa del interior de la vivienda, incluyendo patios, jardines y techos, a fin de eliminar aquellos recipientes que el morador considere inútiles, tales como botellas, tapitas de gaseosas, juguetes, latas, macetas o baldes, por ejemplo. En el caso de recipientes útiles que contienen o pueden contener agua, se debe intentar primero impedir la entrada del mosquito o de agua de lluvia o riego (neutralización), tapándose o colocando la boca de los mismos hacia abajo, reemplazando el agua de los floreros por arena, etc. Cuando no es posible eliminar o neutralizar los recipientes, se los debe tratar con larvicidas registrados para su uso en salud pública. Sólo se pueden usar en agua para consumo humano, aquellos que están expresamente autorizados para tal fin.
- Evaluación entomológica: La vigilancia de *Aedes aegypt*i es un proceso descentralizado (bajo la responsabilidad de los municipios y con el apoyo de las provincias y nación si fuera necesario), sostenible y evaluable, orientado al registro sistemático de información entomológica para su análisis constante. Esta información permitirá predecir, prevenir y/o controlar a los mosquitos vectores, estratificar el riesgo de transmisión vectorial, sirviendo de insumo para la toma racional de decisiones basada en evidencia.
- Educación, Participación Comunitaria y Comunicación de riesgo: La participación comunitaria es el proceso que permite involucrar a la población, autoridades locales, instituciones públicas y a los sectores social y privado, en los programas y acciones de salud, representa un compromiso e identificación con un fin social, haciendo referencia a un proceso en donde el individuo se transforma en un sujeto protagónico, capaz de incidir en la

	reconstrucción de su espacio, la prevención de enfermedades, la transformación de su entorno y la problemática cotidiana, a través de alternativas que promuevan la justicia e igualdad social.
	– <u>Recomendaciones especiales para Viajeros:</u> Quienes viajen a países o regiones con circulación de estos virus deben evitar la picadura de mosquitos (utilización de ropa adecuada y repelentes al aire libre, colocación de tules mosquiteros camas, cochecitos y cunas, y tabletas o espirales en las habitaciones), Las personas embarazadas deben evitar viajar a estas zonas. Ante la presencia de síntomas (fiebre alta, dolor de cabeza y articulaciones, etc.) durante el viaje o al regreso dentro de los 15 días, se debe consultar rápido al médico, no automedicarse y evitar las picaduras del mosquito.
	– PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR TRANSMISIÓN SEXUAL Y DE LA INFECCIÓN CONGÉNITA.
	  o La OMS recomienda el uso correcto del preservativo para prevenir todas las infecciones de transmisión sexual. Es importante que todas las personas reciban información respecto de las formas de prevención de las ITS con el fin de poder tomar decisiones informadas. En el caso de Zika, la OMS recomienda que los equipos de salud informen a las personas que presenten infección por ZIKV (infección confirmada o manifestaciones clínicas consistentes), del posible riesgo de transmisión sexual del virus, y recomienden que informen de este riesgo a sus parejas sexuales, en especial si están embarazadas. Se debe reforzar también, cómo prevenir la transmisión sexual y entregar preservativos. Como recomendación general, y puesto que la mayoría de las infecciones por virus Zika son asintomáticas, la OMS sugiere que las personas que vivan en zonas donde se sepa que hay transmisión local del virus, consideren la utilización del preservativo para prevenir la transmisión sexual. Asimismo, las personas que regresen de zonas donde se sepa que hay transmisión local de este virus, deben utilizar preservativo al mantener relaciones sexuales durante ocho semanas después del regreso en el caso de personas de sexo femenino, y 6 meses en el caso de las personas masculinas. En caso de que las personas desarrollen síntomas de la infección, las acciones de prevención deben mantenerse durante al menos 6 meses luego de padecer la enfermedad en el caso de las personas de sexo masculino, y 8 semanas en caso de las personas de sexo femenino. En estas situaciones, se recomienda también que el equipo de salud brinde información sobre el riesgo de infección congénita para que la persona evalúe prevenir un embarazo. La OMS no recomienda realizar análisis de semen de forma sistemática para detectar el virus Zika.
	  o La prevención de embarazos no planificados, mediante la utilización de métodos anticonceptivos –en el contexto de una posible exposición al Zika– es especialmente importante como estrategia para reducir la probabilidad de infecciones congénitas. El equipo de salud debe ofrecer asesoramiento o consejería en salud sexual y reproductiva, garantizar el acceso a los métodos anticonceptivos para aquellas personas que no deseen buscar un embarazo y reforzar el uso de preservativo para prevenir la transmisión sexual.

	Es importante además brindar información sobre anticoncepción de emergencia, y facilitar su acceso inmediato en los servicios de salud las 24 horas, así como la entrega anticipada y preventiva en consejerías u otras consultas para las situaciones en las que falle o no se utilice el preservativo u otro método anticonceptivo. Las personas con capacidad de gestar que hayan tenido infección clínica o que hayan estado expuestas al virus deben considerar esperar 8 semanas antes de intentar el embarazo. En caso de ser el hombre quien haya tenido infección o haya estado expuesto, el plazo se amplía a 6 meses.

Medidas ante casos y contactos	a) Intensificación de las tareas rutinarias de control focal; eliminación de inservibles; saneamiento y ordenamiento ambiental; y, educación y comunicación. Durante una epidemia se puede incluso detener las actividades y realizar una evaluación entomológica para comprobar la eficacia de las acciones de control que se están realizando.
	b) Tratamiento con adulticidas: Este procedimiento tiene como objetivo cortar el ciclo de transmisión de la enfermedad a través de la disminución/eliminación de los mosquitos adultos. NO TIENE PODER RESIDUAL Y DEBE SER ACOMPAÑADO DE ACCIONES DE CONTROL FOCAL, ELIMINACIÓN DE INSERVIBLES, COMUNICACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN. Los tratamientos con adulticidas son considerados de emergencia, la última herramienta a utilizar. Se debe tener en cuenta el riesgo de aparición de resistencia en los insectos, el impacto causado en el ambiente y el costo de este tipo de tratamiento. Por todo lo anteriormente expuesto, la aplicación de adulticidas sólo se recomienda ante la aparición de casos sospechosos en el lugar.
	EXCEPCIONES: Localidades sin presencia de *Aedes aegypti* confirmada (De aquí la importancia de realizar la vigilancia entomológica correspondiente
	Medidas a adoptar ante casos sospechosos.
	● Notificar de forma inmediata (ver vigilancia).
	● De nivel individual ante casos: en áreas y momentos de mayor riesgo, se recomienda adoptar medidas de protección personal que eviten las picaduras del mosquito.
	  ● Usar repelentes (N-N dietil toluamida en concentraciones de 25% al 35%), adecuados según edad y recomendaciones de etiqueta del producto.
	  ● Utilizar ropa clara que cubra los brazos y las piernas, especialmente durante las actividades al aire libre.
	  ● Utilizar adecuadamente ahuyentadores domiciliarios de mosquitos como tabletas, espirales o aerosoles.
	  ● Colocar mosquiteros en puertas y ventanas.
	  ● Proteger cunas y cochecitos de bebés con telas mosquiteras o tules.
	● Es importante detectar la aparición de síntomas: fiebre de 2 a 7 días de duración sin afección de las vías respiratorias, acompañada de fuerte dolor de cabeza y muscular o en las articulaciones (en especial muñecas y tobillos), sarpullido, irritación ocular, y malestar general. No es necesario que los síntomas se presenten todos juntos, pueden ser sólo algunos.
	● Dar especial atención luego del cese de la fiebre ya que podrían aparecer síntomas y signos de alarma, los cuales requieren atención médica

	inmediata (Dolor abdominal intenso y continuo, vómitos persistentes, sangrado abundante, dificultad para respirar y/o ciclos alternados de somnolencia e irritabilidad) ● Frente a la presencia de algunos de estos síntomas, es importante acudir urgente al centro de salud u hospital más cercano y tomar medidas adecuadas para evitar las picaduras del mosquito. ● Mantener una buena hidratación diaria y controles médicos diarios. ● Como no existen vacunas ni medicamentos específicos para curar estas enfermedades, para la fiebre y el dolor corporal se recomienda el uso de paracetamol. No automedicarse, ya que se puede agravar el cuadro. No se recomienda el consumo de ibuprofeno, aspirinas, diclofenac o cualquier otro AINEs (Antiinflamatorios no esteroideos) ● De nivel comunitario ante casos sospechosos: se debe evitar el desarrollo de formas inmaduras del vector en los domicilios, eliminando potenciales criaderos como tachos, latas, botellas plásticas, cubiertas en desuso, y proteger mediante tapas los tanques de agua en áreas de mayor riesgo. Información, educación y comunicación a la población sobre la biología del mosquito, el modo de transmisión y los métodos de prevención. Campañas de eliminación de recipientes inservibles y el tratamiento comunal de basura. ● De nivel estatal: Se debe proceder inmediatamente, dentro de las 48 horas de detectado el caso, con las acciones de BLOQUEO DE CASO SOSPECHOSO; las que consisten en la búsqueda, control y eliminación de los recipientes que resulten criaderos para el vector (eliminar objetos en desuso, neutralizar aquellos que no puedan ser eliminados y tratar con larvicida los recipientes que no) y aplicación de adulticidas mediante ROCIADO INTRADOMICILIARIO y peridomiciliario; todas acciones realizadas en la vivienda del caso sospechoso, como así también de todas las viviendas de la manzana y de las ocho manzanas circundantes. Estas acciones de control deben ser acompañadas de actividades de vigilancia epidemiológica, educación sanitaria y comunicación de riesgo. NO SE DEBE ESPERAR LA CONFIRMACIÓN DEL CASO PARA INICIAR LAS ACCIONES DE BLOQUEO DE CASOS SOSPECHOSOS Las actividades de vigilancia epidemiológica deben comprender el seguimiento de los sitios por los que circuló la persona con sospecha de dengue y determinar la necesidad o no de realizar las acciones correspondientes (bloqueo y búsqueda de febriles) de esas zonas. Las áreas operativas de Control de Vectores, Vigilancia entomológica y Vigilancia epidemiológica deben trabajar coordinadamente para poder contar con la información en tiempo y forma y por ende llegar a tiempo con los bloqueos.
Medidas ante brotes	En caso de epidemia, o que el brote se extienda o que el personal y las máquinas para rociado intradomiciliario sean insuficientes (se supera la capacidad operativa de respuesta), se aplica otra metodología de trabajo denominada ROCIADO ESPACIAL con equipamiento pesado montado en vehículos, intensificando las acciones de control focal, saneamiento ambiental y comunicación de riesgo. Para que el rociado espacial sea efectivo se debe hacer en la franja horaria en la que el mosquito presenta mayor actividad y las condiciones atmosféricas son óptimas, es decir, durante las primeras horas de la mañana (aproximadamente de 6 a 9) y en

	las últimas horas de la tarde (de 18 a 21). Además, avisar a la población con antelación el horario en que pasará la máquina y los sectores que cubrirá. Asimismo, se debe informar al público que para que la niebla con insecticida penetre en las viviendas, se deben abrir puertas y ventanas exteriores e interiores para facilitar dicha penetración. Es necesario cumplir con todas las normas técnicas específicas respecto a la metodología, tipo de maquinaria y calibración, insecticida y preparación de la mezcla, etc. Para mayor información: Directrices para la prevención y control de *Aedes aegypti*. Dirección de Enfermedades Transmisibles por Vectores. Ministerio de Salud de la Nación. Para que esta acción sea efectiva se deben realizar un mínimo de 3 ciclos cada 3 a 5 días, siempre acompañado de acciones de control focal, saneamiento ambiental, vigilancia de febriles, educación sanitaria y comunicación de riesgo. El número de ciclos a realizar dependerá de la curva epidemiológica.

Fiebre amarilla humana

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Arbovirosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10 y Código CIE-11	A950 Fiebre Amarilla Selvática A951 Fiebre Amarilla Urbana A959 Fiebre Amarilla No especificada 1D47 Fiebre Amarilla
Descripción del problema de salud pública	La fiebre amarilla es una enfermedad infecciosa aguda de corta duración y gravedad variable, producida por un arbovirus del género Flavivirus y transmitida principalmente por mosquitos de los géneros *Aedes, Haemagogus* y *Sabethes*. Los principales reservorios son el hombre en el ciclo urbano, y los primates en el selvático. La tasa de letalidad general es de 20 a 50%[1], dependiendo fundamentalmente de la oportunidad y calidad de las medidas de sostén instauradas frente a la presentación de cuadros graves, ya que la enfermedad no posee un tratamiento específico. La enfermedad confiere inmunidad de por vida. La presencia y frecuencia de brotes de fiebre amarilla en Latinoamérica y la reciente expansión en Brasil del área de circulación viral hacia el sur hacen necesario incrementar la vigilancia epidemiológica en los países de la región. Argentina presenta ecorregiones en las cuales coexisten primates no humanos y vectores competentes para la transmisión de FA, además de antecedentes de reemergencia confirmada de FA Selvática en 2007-2008 durante la anterior onda amarilica que afectó la región, Dichas ecorregiones se localizan en las zonas fronterizas con Bolivia, Paraguay y Brasil. En particular la región del NEA recibe una importante afluencia de turistas procedentes de diferentes regiones de nuestro país o del país vecino con insuficiente cobertura vacunal. Ello hace necesario la detección temprana de circulación viral, la sistematización de actividades de prevención y control y la planificación de la respuesta ante un posible brote de FA para mitigar los efectos sobre la población, en función de los posibles escenarios de riesgo identificados. En Argentina, no se registran casos de FA urbana desde 1905
Agente etiológico	El virus de la fiebre amarilla pertenece al género Flavivirus, familia Flaviviridae.
Modos de transmisión	La FA se transmite por la picadura de un mosquito infectado con el virus: Fiebre amarilla selvática: Los monos son picados por mosquitos que transmiten el virus a otros primates no humanos (PNH). Las personas que ingresan a la selva pueden contraer la enfermedad a través de la picadura de mosquitos infectados (huésped accidental). Se ha demostrado la transmisión transovárica en los mosquitos, pero se desconoce aún cómo esto contribuye a mantener la infección[i] Fiebre amarilla urbana: Las grandes epidemias se producen cuando las personas infectadas introducen el virus en zonas muy pobladas, con gran densidad de mosquitos y donde la mayoría de la población tiene escasa o nula inmunidad por falta de vacunación. En estas condiciones, los mosquitos infectados transmiten el virus de una persona a otra.

Reservorio - Vector	Los principales reservorios son el hombre en el ciclo urbano, y los primates en el ciclo selvático. En Argentina, no se reportan casos de FA urbana desde 1905. Vector urbano: *Aedes aegypti* Vector selvático: mosquitos de los géneros *Haemagogus* y *Sabethes*
Período de incubación	La sangre de las personas enfermas es infectante para los mosquitos desde 24 hasta 48 horas antes de aparecer la fiebre, y durante los primeros tres a cinco días del cuadro. El ciclo extrínseco en el vector dura 9 a 12 días. Los mosquitos pueden permanecer infectados durante el resto de su vida adulta, que es de entre 4 días a más de 30 días según las condiciones ambientales. Se ha documentado transmisión transovárica en *Haemagogus*.
Objetivos de la vigilancia	– Monitorear el riesgo de introducción del virus de la Fiebre Amarilla en el territorio argentino. – Identificar tempranamente los casos humanos para procurar la atención adecuada. – Direccionar las acciones de prevención y control
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso**: Persona de cualquier edad y sexo que presenta fiebre de menos de siete (7) días de duración, acompañada de mialgias o cefalea, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida, residente o procedente en los últimos 15 días de área de riesgo para fiebre amarilla o de ocurrencia de casos de fiebre amarilla [2], e independientemente del antecedente de vacunación contra la FA. La sospecha es mayor en presencia de ictericia, signos de sangrado o insuficiencia renal. **Caso probable:** Todo caso sospechoso estudiado por laboratorio con resultados positivos para IgM para FA en muestra de suero. Debe ser tenido en cuenta los antecedentes de vacunación del paciente para el virus de la fiebre amarilla. **Caso no conclusivo:** Todo caso sospechoso estudiado por laboratorio con resultados negativos por técnicas directas- PCR o cultivo- o técnicas indirectas –realizadas en muestras tempranas - que no permiten descartar la infección. **Caso confirmado:** En personas sin antecedente de vacunación contra FA: todo caso sospechoso con aislamiento del virus de la fiebre amarilla, o detección del genoma viral (en suero, orina o LCR), o IgM para FA en LCR, o aumento de por lo menos 4 veces el título de anticuerpos IgG contra el virus de la fiebre amarilla (seroconversión) en muestras de suero obtenidas en fase aguda y de convalecencia (en todos los casos detectados por serología descartar reacciones cruzadas con otros flavivirus). - En personas con antecedente de vacunación reciente (aproximadamente hasta 30 días de recibida la vacuna) contra FA: todo caso sospechoso con aislamiento del virus de FA o detección del genoma viral (en suero, orina o LCR), identificado a través de técnicas moleculares específicas que permiten la diferenciación entre este virus y el virus vacunal (PCR dúplex/secuenciación genómica) En pacientes fallecidos: detección del antígeno específico de virus de FA en tejidos por inmunohistoquímica o detección de genoma viral por técnicas moleculares y/o aislamiento viral en cultivos celulares **Caso descartado:** Todo caso sospechoso o no conclusivo con resultados negativos por técnicas moleculares en muestras de suero de hasta 10 días, o en muestras de orina entre 5 -15 días, y con IgM negativa en muestra de 8 o más días de evolución o con otra etiología definida que permita explicar la sintomatología.

<table>
<tr><td></td><td>Vigilancia de eventos adversos supuestamente atribuidos a la vacuna contra fiebre amarilla (ESAVI): ver definiciones de caso en último algoritmo vigente.

Todo caso sospechoso con antecedentes de vacunación contra FA en las últimas 6 semanas debe ser notificado también al Sistema de Vigilancia de ESAVI, en la plataforma SISA</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>En el país, la ocurrencia de un caso autóctono se considera brote.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Fiebre Amarilla humana</td><td>Nominal / individual</td><td>Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata ante caso sospechoso</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>La vacuna contra fiebre amarilla se considera la mejor medida de prevención. En el abordaje de la prevención de fiebre amarilla se distinguen dos líneas de acción bien diferenciadas: la vacunación en viajeros y la vacunación de susceptibles en áreas de riesgo; esto incluye la incorporación de la vacuna de FA al calendario regular de vacunación en algunas jurisdicciones del país.
Tienen indicación de vacuna contra la fiebre amarilla quienes residan en una zona con riesgo de circulación del virus de fiebre amarilla y los viajeros cuyo destino sea una zona de riesgo o se dirijan a un territorio donde se solicite el certificado internacional como requisito de ingreso.
Los departamentos considerados con riesgo de circulación viral que actualmente incluyen la vacunación contra FA dentro del calendario regular comprenden en su totalidad a las provincias de Misiones, Corrientes y Formosa y los siguientes departamentos de las provincias de Chaco, Salta y Jujuy:
Chaco: departamento de Bermejo.
Salta: Anta, General José de San Martín, Orán y Rivadavia.
Jujuy: Ledesma, San Pedro, Santa Bárbara y Valle Grande.
El esquema de vacunación contempla una dosis a los 18 meses de vida y un refuerzo a los 11 años de edad. La población adulta, debe recibir una dosis de vacuna en algún momento de su vida, siempre y cuando no existan contraindicaciones para hacerlo.
• El control del vector: Se debe informar y estimular a la población a realizar actividades que controlen el desarrollo de los mosquitos.
Medidas para prevenir las picaduras de los mosquitos:
- Uso repelentes adecuados según la edad siguiendo las recomendaciones de etiqueta del producto. En especial si presenta fiebre.
- Utilización de ropa clara que cubra los brazos y las piernas, especialmente durante las actividades al aire libre.
- Utilización adecuada de ahuyentadores domiciliarios de mosquitos como tabletas, espirales o aerosoles.
- Colocación de mosquiteros en puertas y ventanas.
- Protección de camas, cunas y cochecitos de bebés con telas mosquiteras o tules.
La vigilancia de los síndromes febriles inespecíficos: Por la dificultad del diagnóstico de la fiebre amarilla en los estadios iniciales, en zonas de riesgo es de suma importancia hacer vigilancia de los Síndromes Febriles Inespecíficos. Esta vigilancia</td></tr>
</table>

	permitiría identificar los casos de fiebre amarilla que han desarrollado las formas menos graves o no hemorrágicas de la enfermedad. • El aislamiento entomológico de los pacientes: Informar a la población acerca de la importancia de evitar que aquellos pacientes enfermos de fiebre amarilla sean picados por los mosquitos mientras se encuentren febriles, para evitar la propagación de la enfermedad utilizando barreras como telas mosquiteras.
Medidas ante casos y contactos	No existe tratamiento antiviral específico para la fiebre amarilla y sólo se realizan medidas de sostén. En aquellos casos de manejo ambulatorio se debe indicar: • Reposo • Dar pautas de alarma para re-consulta inmediata (aparición de sangrados, ictericia, oliguria). • Brindar información acerca de la enfermedad, su modo de transmisión y la forma de prevención tanto al paciente como a su familia. Aquellos pacientes con síntomas graves (leucopenia, plaquetopenia, oliguria, hemorragias, compromiso hemodinámico) deben ser hospitalizados para realizar terapia de apoyo. Se debe evitar el contacto de mosquitos con el paciente por lo menos durante 5 días desde el comienzo de la enfermedad, por medio de mosquiteros, en lo posible rociados con insecticidas de acción residual, o usando repelentes, o con mallas metálicas. El Reglamento Sanitario Internacional, establece exigencias para los Estados Partes, relativas a la implementación de capacidades básicas necesarias para la vigilancia y la respuesta frente a riesgos sanitarios en todo el territorio nacional (conf. Anexo 1 A RSI) y en puntos de entrada- aeropuertos, puertos y pasos fronterizos (conf. Anexo 1 B RSI). Asimismo, estipula que, a través de los Centros Nacionales de Enlace para el RSI, los países notifiquen al Punto de Contacto para el RSI de la OMS, establecidos en las seis Oficinas Regionales de la OMS, los eventos sanitarios con posibles implicaciones de salud pública internacional - entre los cuales podría encontrarse la fiebre amarilla- y proporcionen información adicional a los Puntos de Contacto regionales de la OMS para el RSI. Medidas ante ESAVI. Todo caso sospechoso debe ser notificado en la plataforma SISA.
Medidas ante brotes	Acciones frente a contingencias (Respuesta a brotes) Según la OMS, “una respuesta efectiva al brote de fiebre amarilla gira en torno a la detección rápida de casos, vacunación reactiva, buen manejo de casos, control de vectores y movilización comunitaria “. Por ende, la respuesta ante brotes incluye: – Investigación de casos humanos de FA con énfasis en evaluar el riesgo de propagación en relación a los centros de transporte y movimientos de población, PNH y densidad de vectores; – Rápida confirmación de laboratorio y adaptación de las definiciones de caso a la situación local si es necesario; – Intervenciones de control de vectores según corresponda; y – Asociación y coordinación con equipos multidisciplinarios para llevar a cabo la investigación, e intervenciones de respuesta (manejo clínico de casos, identificación e inmunización de susceptibles, organización de servicios de salud). La respuesta a la contingencia estará a cargo de los equipos locales/provinciales, los cuales podrán solicitar el apoyo de los organismos nacionales en caso de ser

	necesario (asesoramiento o apoyo técnico, insuficiente recurso, etc). Ello sin perjuicio de la cumplimentación de los requisitos de notificación definidos en el marco legal. La conformación de los equipos en terreno estará condicionada a la disponibilidad del recurso humano local, pero el recurso esencial identificado incluye un epidemiólogo, un referente del área de zoonosis (veterinario o primatólogo), un referente del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) y un técnico de control de vectores. La ampliación de este recurso con la inclusión de otros actores de salud dependerá de las particularidades y la extensión territorial de las acciones a llevar a cabo, así como de las características de la población afectada. Las acciones serán llevadas a cabo dentro del marco del escenario epidemiológico correspondiente y previo análisis de la situación local, el cual deberá incluir la evaluación de las capacidades locales para la respuesta (recursos humanos y físicos y condiciones de seguridad). La ejecución de dichas acciones estará guiada por la información recolectada de manera sistemática por los equipos en terreno y los servicios de salud locales a los fines específicos de la investigación del brote (fuentes de datos primarios), y deberá ser actualizada diariamente. Se propone como estrategia de gestión de la respuesta la conformación de un COE (Comité de Emergencias) que se activará ante la detección de un caso de FA. Este COE deberá contar con representantes del nivel local, provincial y nacional, de modo de armonizar los objetivos de las diferentes líneas de trabajo en los distintos niveles de gestión y facilitar los acuerdos técnicos y políticos necesarios para la ejecución de las acciones. Se requiere además el establecimiento de una Sala de Situación de contingencia a nivel local, que permita el acceso rápido a la información operativa de todos los actores involucrados, y el seguimiento de las acciones en tiempo real. Los niveles provincial y nacional implementarán sus correspondientes Salas de Situación acordes a los objetivos de cada nivel de gestión. Las necesidades de información y las acciones a llevar a cabo para dar respuesta a brotes según escenario epidemiológico se especifican en la sección “Acciones a llevar a cabo frente a los distintos escenarios”. Las estrategias y mecanismos de detección de casos, así como su diagnóstico y manejo clínico fueron detallados en las correspondientes secciones.

Fiebre chikungunya

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Arbovirosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A92.0 Enfermedad por virus Chikungunya Fiebre (hemorrágica) de Chikungunya
Descripción del problema de salud pública	La fiebre chikungunya (CHIK) es una enfermedad viral emergente causada por un Alfavirus, el virus chikungunya (CHIKV). Es transmitida por mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, las mismas especies involucradas en la transmisión del dengue. El nombre chikungunya deriva de una palabra en idioma makonde del grupo étnico que vive en el sudeste de Tanzania y el norte de Mozambique que significa "aquel que se encorva" o "retorcido", que describe la apariencia inclinada de las personas que sufren la enfermedad, por las artralgias intensas que la caracterizan. Después del período de incubación, el CHIKV causa una enfermedad febril generalmente asociada con artralgia/artritis (87%), dolor de espalda (67%) y cefalea (62%). También es frecuente la aparición de un rash maculopapular (28−77%). Las artralgias suelen ser simétricas y de localización más frecuente en tobillos, muñecas y articulaciones pequeñas de la mano; si bien puede afectar articulaciones más grandes (rodilla, hombro, columna vertebral) y ser migratoria en el 70% de los casos. Pueden presentarse náuseas, vómitos y conjuntivitis. La fase aguda dura generalmente 5 a 10 días. También puede evolucionar a una fase posaguda (desde la cuarta semana hasta el final del tercer mes) y crónica (a partir del cuarto mes) con secuelas a largo plazo que incluyen artralgia y artritis y un empeoramiento de su calidad de vida. Las formas graves son poco frecuentes y se observan particularmente en neonatos, menores de 1 año, adultos mayores de 65 años o con enfermedades crónicas subyacentes y embarazadas. Esta patología carece de tratamiento específico. Entre el 3 y 28% de los individuos afectados presentarán infecciones asintomáticas contribuyendo también a la transmisión de la enfermedad. El primer aislamiento viral en suero humano y mosquitos del CHIKV, ocurrió durante la epidemia de 1952−1953 en Tanzania. Desde entonces se presentaron brotes en pequeñas comunidades en Asia y África, con periodicidad cíclica, con periodos interepidémicos de entre 4 y 30 años. Desde su reemergencia en el 2004, a partir de un brote originado en la costa de Kenia, el CHIKV ha expandido su distribución geográfica mundial. En diciembre del 2013 la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) reportó la confirmación de casos de transmisión autóctona en la región del Caribe, extendiéndose a casi todos los países de la región. En este contexto, en Argentina se confirmó el primer brote de fiebre chikungunya en el 2016 limitado a las provincias de Salta y Jujuy. El determinante principal que permitiría una nueva introducción del CHIKV en el territorio, es el ingreso de viajeros en período de viremia desde zonas con transmisión activa hacia las zonas de nuestro país con presencia del vector. Una vez introducido el virus, su dinámica de transmisión dependerá de las interacciones entre factores ambientales como la urbanización desorganizada con acceso deficiente a fuentes de agua que obliga a almacenarla en recipientes mal tapados o dejados a la intemperie, el agente, la población huésped y el vector. Los primeros casos de transmisión autóctona no presentan antecedentes de viaje, y es por esto que, en áreas con presencia del vector, son considerados casos sospechosos todos aquellos con clínica compatible con la enfermedad. La vigilancia de dengue en Argentina se realiza en el marco de la vigilancia de Síndrome Febril Agudo Inespecífico (SFAI), en el que se agrupan un conjunto de enfermedades emergentes y reemergentes con potencial epidémico que presentan características clínicas comunes, particularmente al comienzo de la enfermedad, en los que la sospecha clínica específica de cada evento se encuentra orientada por el

	contexto epidemiológico del área y de los antecedentes epidemiológicos del caso, y requieren la verificación del diagnóstico por laboratorio. El SFAI incluye toda persona que presenta al momento de la consulta (o haya presentado en los últimos 15 días) fiebre aguda -de menos de siete (7) días de duración- mialgias o cefalea, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida. La vigilancia por laboratorio de dengue y otros arbovirus se lleva adelante en forma integrada e incluye el estudio de virus Dengue, virus Zika, virus Chikungunya, virus de la Fiebre Amarilla, virus de la Encefalitis de San Luis y el virus de la fiebre del Nilo Occidental, entre otros agentes.
Agente etiológico	CHIKV es un virus ARN que pertenece al género alphavirus de la familia Togaviridae.
Modos de transmisión	El virus chikungunya es transmitido a través de la picadura de los mosquitos del género Aedes, que, para estar infectados, deben haber picado previamente a una persona infectada (con manifestaciones clínicas o no) durante el período de viremia. El período promedio de incubación extrínseca es de 10 días, a partir del cual el mosquito es capaz de transmitir el virus, durante toda su vida, a un individuo susceptible. En la mayoría de las infecciones que ocurren durante el embarazo, el virus no se transmite al feto, aunque existen reportes de abortos espontáneos después de una infección en la madre durante los primeros meses de embarazo. El mayor riesgo de transmisión al recién nacido se produce cuando la persona gestante tiene viremia en el período intraparto; en este caso la transmisión puede alcanzar al 49%. No hay evidencia de que el virus se transmita a través de la leche materna. Otra forma de transmisión menos frecuente es la exposición en el laboratorio y la posible transmisión del virus a través de hemoderivados.
Reservorio - Vector	El reservorio principal son los seres humanos, al menos durante los períodos epidémicos de la enfermedad. Pero en los períodos inter epidémicos han sido implicados diversos vertebrados como reservorios potenciales, incluyendo primates, roedores, aves y algunos mamíferos pequeños.
Período de incubación	● Período de incubación o Período de Incubación Extrínseca: 10 días. o Período de Incubación Intrínseca: de 1 a 12 días (media de 4 a 7 días). o Mínimo período de incubación total: 11 días. o Máximo período de incubación total: 22 días ● Período de transmisión: Desde 3 días antes hasta 5 días después de la fecha de inicio de síntomas. El vector se vuelve infectante luego de 8 a 12 días (incubación extrínseca) y durante toda su vida. ● Susceptibilidad e Inmunidad Todos los individuos no infectados previamente con el virus del chikungunya están en riesgo de adquirir la infección y desarrollar la enfermedad. Los recién nacidos de madres afectadas no adquieren inmunidad transplacentaria ni a través de la leche materna. Se cree que una vez expuestos al virus, los individuos adquieren inmunidad prolongada que los protege contra la reinfección.
Objetivos de la vigilancia	– Alertar en forma temprana acerca de la ocurrencia de casos para la adopción de las medidas de control. – Detectar la circulación viral de dengue de forma precoz para orientar las acciones de control e investigación e identificar serotipos y genotipos circulantes. – Monitorear la evolución de brotes y evaluar las acciones de control. – Contribuir a disminuir el riesgo de propagación de brotes. – Evaluar la eficacia de las acciones de control de brote. – Monitorear la severidad y letalidad de los casos.

Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso de fiebre chikungunya:** Toda persona que reúna los siguientes criterios: ● Presente fiebre mayor a 38.5ºC y artralgias (habitualmente incapacitante) o artritis acompañada de dolor intenso, incapacitante que no se explica por otra condición médica, y ● Resida o haya viajado en los últimos 14 días anteriores al inicio de los síntomas a zonas con circulación de virus chikungunya o con presencia del vector, Todo recién nacido de persona gestante con viremia intraparto (desde cuatro días previos al parto y dos días posteriores) **Caso probable de fiebre chikungunya:** Caso sospechoso que presente IgM positiva en muestra de suero. *NO SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE TEST RÁPIDOS EN PERIODO DE INTERBROTE **Caso confirmado de fiebre chikungunya:** Caso sospechoso o probable de fiebre chikungunya con: ● Aislamiento viral y/o detección molecular del genoma viral en muestra (suero o tejido) obtenida dentro de los ocho (8) días de evolución desde el inicio de la fiebre, o ● Prueba de Neutralización de anticuerpos IgG positiva en sueros pareados con 10 a 15 días de diferencia. y ● Evaluación de reactividad cruzada con otros Alphavirus. **Caso confirmado por nexo epidemiológico:** en una situación de epidemia, luego de la confirmación de la circulación del virus por pruebas de laboratorio, los siguientes casos se confirman por criterios clínico-epidemiológicos. Si bien es necesario continuar estudiando por laboratorio una proporción de casos como parte de la vigilancia serológica y virológica, los estudios de laboratorio en una epidemia se centralizan hacia los casos graves, fallecidos y para monitorear la expansión del brote hacia nuevas áreas y duración temporal del mismo. **Caso no conclusivo de fiebre chikungunya:** Caso sospechoso con una muestra dentro de los ocho (8) días de evolución desde el inicio de la fiebre con detección de Genoma negativo o con detección de IgM negativo en muestras de menos de ocho (8) días. **Caso descartado de fiebre chikungunya**: todo caso con: ● detección de IgM negativo en muestras obtenidas con más de ocho (8) días de evolución desde el inicio de la fiebre o Neutralización negativa en sueros pareados con 10 a 15 días de diferencia, ● resultados de laboratorio específicos para virus chikungunya negativos y confirmación para otro agente etiológico que explique el cuadro clínico, o ● todo caso sospechoso con resultados de laboratorio No Conclusivos e imposibilidad de obtener nuevas muestras, en ausencia de nexo epidemiológico con casos confirmados en zonas sin circulación viral en un plazo de 30 días. **Clasificaciones de caso según sitio probable de contagio:** ● **Caso importado:** se considerará importado cuando el sitio posible de contagio corresponde a áreas de transmisión fuera de su jurisdicción de residencia (en el que haya permanecido dentro de los 15 días previos al inicio de los síntomas). ● **Caso autóctono:** se considerará autóctono cuando el sitio posible de contagio corresponde a la jurisdicción de residencia habitual donde se comprobó circulación viral (sin viaje fuera de la misma). **Clasificaciones de caso según tiempo de evolución:** ● Fase aguda: paciente con fiebre mayor a 38.5ºC y artralgias (habitualmente incapacitante) o artritis acompañada de dolor intenso,

incapacitante que no se explica por otra condición médica de hasta 3 semanas de duración. Ocasionalmente pueden estar acompañados de manifestaciones no articulares, tales como neurológicas, cardiovasculares, dermatológicas, oftalmológicas, hepáticas, renales, respiratorias y hematológicas, entre otras, o pueden presentar disfunción de al menos un órgano o sistema con riesgo vital.
    - Fase posaguda: paciente cuyos síntomas articulares (artritis, artralgias o edema articular) se mantienen por más de 3 semanas hasta el final del tercer mes. Puede darse una evolución continua desde el inicio de los síntomas o presentarse periodos sin síntomas de manera intermitente.
- Fase crónica (más de 3 meses): paciente que presenta manifestaciones articulares, tales como dolor, edema o rigidez articular por más de tres meses después de la fase aguda. Pueden también cursar con artritis crónica por CHIKV, la cual debe ser estudiada y confirmada. Debe descartarse artritis de otra etiología inflamatoria.

Definición de brote

Dos casos relacionados con al menos uno sin antecedentes de viaje y al menos uno confirmado por laboratorio; o un caso confirmado por laboratorio sin antecedentes de viaje en el que la Dirección de Epidemiología provincial pueda certificar el carácter de autóctono.

Notificación

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Fiebre Chikungunya	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Cada caso sospechoso de fiebre chikungunya detectado en áreas con presencia del vector conduce a una investigación en terreno. El objetivo de la investigación de campo es determinar si una infección fue adquirida localmente y, por lo tanto, si hay transmisión local de virus chikungunya en curso. Esta clasificación debe ser efectuada en el término de 72 horas a partir del diagnóstico del caso e incluye la confección de informes de investigación de caso escritos y subidos como archivo embebido al SNVS 2.0 – conteniendo la caracterización del caso, la clasificación del caso y el seguimiento del caso, el hogar y el vecindario			

Medidas preventivas

Para la transmisión vectorial, los factores vinculados a la salud ambiental más relacionados con necesidades básicas (provisión de agua corriente, cloacas, gestión de residuos sólidos urbanos, saneamiento de predios, remediación de suelos, gestión de aguas, entre otros) constituyen prerrequisitos para establecer niveles de mejor salud, y constituyen la primera y la más importante defensa contra las enfermedades vectoriales. En el caso del dengue y otras arbovirosis, son estas las acciones prioritarias que deben ser encaradas como principal estrategia de prevención y control de estas enfermedades.

En función de distintos escenarios determinados según las características de la situación entomológica y epidemiológica local, se definen las estrategias de prevención y control vectorial necesarias. Estos escenarios plantean, márgenes de intervención permanentes y sostenidas en el tiempo (que tiendan a la eliminación de los factores que permiten la instalación/continuidad de la enfermedad) y acciones integrales que, en caso de situaciones de emergencia, permiten limitar los brotes y minimizar las consecuencias sanitarias de la enfermedad.

Las acciones que deben realizarse permanentemente de manera rutinaria, con el objeto de reducir la población del vector están divididas en cuatro grupos:

- Saneamiento y ordenamiento ambiental: estrategia integral que consiste en solucionar las principales deficiencias en las condiciones de Gestión integral del agua, excretas, de los Residuos Sólidos Urbanos, del hábitat humano y la protección de la masa viva vegetal; incluyendo acciones que mantengan la limpieza y el orden en los edificios y espacios públicos, principalmente el

	desmalezado y el control (físico, químico y/o biológico) y eliminación de todos aquellos recipientes que puedan servir como criaderos para *Aedes aegypti*. Se debe poner especial énfasis en aquellos sitios que ofrecen una importante abundancia de criaderos (como los floreros en los cementerios, las cubiertas en las gomerías, los autos y chatarras viejas en las chatarrerías y desarmaderos de autos, por ejemplo) y en aquellos predios que congregan una gran cantidad de personas (hospitales, cárceles, terminales de transporte, centros de salud, talleres ferroviarios, clubes deportivos, balnearios, etc.). ● Control de criaderos, también llamado control focal: Este tipo de control está dirigido a la fase inmadura acuática del mosquito. Se considera "foco" a cualquier recipiente con agua que contiene larvas de *Aedes aegypti*. Consiste en la inspección minuciosa del interior de la vivienda, incluyendo patios, jardines y techos, a fin de eliminar aquellos recipientes que el morador considere inútiles, tales como botellas, tapitas de gaseosas, juguetes, latas, macetas o baldes, por ejemplo. En el caso de recipientes útiles que contienen o pueden contener agua, se debe intentar primero impedir la entrada del mosquito o de agua de lluvia o riego (neutralización), tapándose o colocando la boca de los mismos hacia abajo, reemplazando el agua de los floreros por arena, etc. Cuando no es posible eliminar o neutralizar los recipientes, se los debe tratar con larvicidas registrados para su uso en salud pública. Sólo se pueden usar en agua para consumo humano, aquellos que están expresamente autorizados para tal fin. ● con el apoyo de las provincias y nación si fuera necesario), sostenible y evaluable, orientado al registro sistemático de información entomológica para su análisis constante. Esta información permitirá predecir, prevenir y/o controlar a los mosquitos vectores, estratificar el riesgo de transmisión vectorial, sirviendo de insumo para la toma racional de decisiones basada en evidencia. ● Educación, Participación Comunitaria y Comunicación de riesgo: La participación comunitaria es el proceso que permite involucrar a la población, autoridades locales, instituciones públicas y a los sectores social y privado, en los programas y acciones de salud, representa un compromiso e identificación con un fin social, haciendo referencia a un proceso en donde el individuo se transforma en un sujeto protagónico, capaz de incidir en la reconstrucción de su espacio, la prevención de enfermedades, la transformación de su entorno y la problemática cotidiana, a través de alternativas que promuevan la justicia e igualdad social. ● Recomendaciones especiales para Viajeros: Quienes viajen a países o regiones con circulación de estos virus deben evitar la picadura de mosquitos (utilización de ropa adecuada y repelentes al aire libre, colocación de tules mosquiteros camas, cochecitos y cunas, y tabletas o espirales en las habitaciones), Las personas embarazadas deben evitar viajar a estas zonas. Ante la presencia de síntomas (fiebre alta, dolor de cabeza y articulaciones, etc.) durante el viaje o al regreso dentro de los 15 días, se debe consultar rápido al médico, no automedicarse y evitar las picaduras del mosquito.
Medidas ante casos y contactos	Los pacientes infectados por el CHIKV son el reservorio de la infección para otros, en el hogar y en la comunidad. Por consiguiente, las medidas de salud pública para

	reducir al mínimo la exposición a mosquitos se convierten en imperativas para prevenir la diseminación del brote. Además de las medidas de protección personal contra los mosquitos y aquellos destinados a controlar la población de los mismos, todos los casos sospechosos deben mantenerse bajo mosquiteros durante la fase virémica, que coincide con el período febril, para evitar la infección de otras personas en la vivienda, la comunidad o el hospital. Por su parte, deben tomarse las medidas ambientales de control vectorial para las arbovirosis transmitidas por *Ae. aegypti*, disponibles en las normas de vigilancia de dengue. En la evaluación inicial del paciente se deben identificar aquellos casos que deben ser derivados a niveles de mayor complejidad: ● Pacientes con formas atípicas graves (neurológica, ocular, dermatológica, cardiovascular, renal), pacientes con comorbilidades (discapacidad, diabetes, hipertensión arterial, etc.) descompensados, embarazadas con síntomas de CHIKV en la última semana de gestación, recién nacidos de persona gestante con CHIKV. ● Identificar signos de alarma y manifestaciones compatibles con formas graves de dengue que requieran derivación a un segundo nivel de atención debido a la posibilidad de coinfección con virus dengue o co-circulación de virus dengue en la misma área.
Medidas ante brotes	Las medidas para otras arbovirosis que comparten *Ae. aegypti* Ver EVENTO DENGUE - Medidas ante brotes

Fiebre del Nilo Occidental

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Arbovirosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10 y CIE-11	A92.3 XN4E1 Virus del Nilo Occidental 1D46 Infección por el virus del Nilo Occidental
Descripción del problema de salud pública	La fiebre por el virus del Nilo occidental (FNO) es una enfermedad infecciosa transmitida por picadura de mosquitos. El virus fue aislado por primera vez en 1937 en el distrito West Nile de Uganda. Entre los años 50 y 80 fue aislado de mosquitos, aves y mamíferos en Europa, África, Australia e India, produciendo casos sintomáticos esporádicos en humanos. En las últimas décadas, ha surgido en forma de brotes y epidemias con una importante proporción de casos graves en regiones templadas de Europa y América, convirtiéndose en una amenaza de salud pública, humana y animal. La mayoría de las infecciones en humanos son asintomáticas (aproximadamente el 80%). Menos del 1% de los infectados enferman gravemente con afectación neurológica (meningitis/encefalitis/parálisis fláccida). La encefalitis es más frecuente que la meningitis. La parálisis fláccida es una presentación clínica relativamente frecuente en personas jóvenes sanas. Puede haber también afectación digestiva y se han descrito, aunque con poca frecuencia, miocarditis, pancreatitis y hepatitis fulminante. Aproximadamente un 10% de las formas neurológicas pueden ser mortales y existe mayor riesgo a mayor edad, en hombres, receptores de órgano sólido, consumo excesivo de alcohol y quienes padecen diabetes, enfermedad renal crónica, enfermedad cardiovascular, hipertensión, cáncer o inmunosupresión. No hay vacunas para uso en humanos ni medicamentos antivirales específicos. El tratamiento es sintomático y de apoyo. La OMS considera la fiebre por VNO como emergente en América desde 1999, por lo que según el Reglamento Sanitario Internacional (2005) se considera su notificación a la OMS como “evento que puede tener repercusiones de salud pública graves, es inusual o inesperado y se puede propagar internacionalmente con rapidez”. La vigilancia de dengue en Argentina se realiza en el marco de la vigilancia de Síndrome Febril Agudo Inespecífico (SFAI), en el que se agrupan un conjunto de enfermedades emergentes y reemergentes con potencial epidémico que presentan características clínicas comunes, particularmente al comienzo de la enfermedad, en los que la sospecha clínica específica de cada evento se encuentra orientada por el contexto epidemiológico del área y de los antecedentes epidemiológicos del caso, y requieren la verificación del diagnóstico por laboratorio. El SFAI incluye toda persona que presenta al momento de la consulta (o haya presentado en los últimos 15 días) fiebre aguda -de menos de siete (7) días de duración- mialgias o cefalea, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida. La vigilancia por laboratorio de dengue y otros arbovirus se lleva adelante en forma integrada e incluye el estudio de virus Dengue, virus Zika, virus

	Chikungunya, virus de la Fiebre Amarilla, virus de la Encefalitis de San Luis y el virus de la fiebre del Nilo Occidental, entre otros agentes.
Agente etiológico	El virus del Nilo occidental pertenece al género Flavivirus, familia Flaviviridae. Hasta la fecha, sólo los linajes filogenéticos 1 y 2 se han asociado con enfermedad en humanos y se considera que ambos tienen similares características de patogenicidad. El linaje 1 está distribuido ampliamente en todos los continentes. El linaje 2 se ha aislado en África Subsahariana, Madagascar y en Europa
Modos de transmisión	En las personas, la vía de transmisión más frecuente es la picadura de un mosquito infectado. Se han identificado hasta 40 especies de mosquitos capaces de actuar como vectores, principalmente del género *Culex*, en particular *Culex pipiens*. Las aves son el reservorio del virus. En Europa, África, el Oriente Medio y Asia la muerte de las aves por la infección con este agente es rara. Por el contrario, el virus es muy patógeno para las aves americanas. Son especialmente susceptibles los miembros de la familia de los cuervos (Corvidae), pero el virus se ha detectado en aves muertas o agonizantes de más de 250 especies. Las aves se pueden infectar por vías muy diversas distintas de la picadura del mosquito, además, cada especie tiene un potencial diferente para mantener el ciclo de transmisión. La transmisión de persona a persona se ha descrito, aunque se considera que es muy poco frecuente: por transfusión o trasplante, vía transplacentaria y por exposición accidental (autopsias, laboratorio). En el ser humano el pico de viremia aparece a los 4-8 días post-infección. La concentración de virus en sangre en humanos es muy baja como para infectar a un mosquito. En aves la viremia dura unos 7 días pero la concentración de virus en sangre es mucho más elevada que en humanos.
Reservorio - Vector	Reservorio: Aves Vector: mosquitos del género *Culex*
Período de incubación	Periodo de incubación Se sitúa entre 2 y 14 días, aunque en personas inmunodeprimidas puede ser de hasta 21 días. Periodo de transmisibilidad Los humanos no son infectivos para el mosquito debido a que su viremia es poco intensa. El periodo de incubación extrínseco, desde que un mosquito pica a un ave infectada hasta que a su vez el mosquito se convierte en infectivo, es un parámetro muy variable y depende de la temperatura. Puede oscilar en promedio desde los 4 días a temperaturas de 28ºC hasta 15 días a temperaturas de 18ºC. Los mosquitos infectados permanecen infecciosos el resto de su vida, que en general es de pocos días y varía según la temperatura y la abundancia de predadores. La temperatura ambiente también puede modificar el tiempo que tarda el mosquito en volverse infectivo, disminuyendo a temperaturas altas. Además, existe transmisión transovárica y venérea del virus durante la reproducción de los mosquitos.
Objetivos de la vigilancia	– Alertar en forma temprana acerca de la ocurrencia de casos para la adopción de las medidas de control. – Detectar de forma temprana los casos para su apropiado tratamiento clínico – Conocer la distribución de los casos

<table>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>La FNO se vigila en el marco de la vigilancia integrada del síndrome febril agudo inespecífico.
Caso sospechoso: Todo caso de SFAI que haya sido estudiado para otras arbovirosis, sin etiología definida.
Caso probable
● Detección de anticuerpos IgM específicos en suero
Los resultados de laboratorio se interpretarán según el estado vacunal frente a flavivirus: virus de la encefalitis japonesa, fiebre amarilla.
Caso confirmado: Caso sospechoso más un resultado positivo por Aislamiento viral o demostración de antígeno o genoma viral por RT- PCR en Tiempo real u otra técnica molecular en tejido, sangre, Líquido Cefalorraquídeo (LCR) u otros fluidos orgánicos; o conversión serológica para Virus del Nilo Occidental</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>La presencia de casos humanos de enfermedad neurológica confirmados por VNO mas epizootias concurrentes en caballos y aves</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Fiebre del Nilo Occidental</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata ante caso sospechoso</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Prevención de la transmisión en los caballos
Habida cuenta de que los brotes epizoóticos en los animales preceden a los casos en seres humanos, el establecimiento de un sistema activo de vigilancia de sanidad animal para detectar casos nuevos en aves y caballos resulta esencial para proporcionar la alerta temprana a las autoridades veterinarias y de salud pública.
Se han elaborado vacunas para los caballos. El tratamiento consiste en medidas de sostén acordes con las prácticas veterinarias corrientes para tratar animales infectados por un virus.
Reducción del riesgo de infección en las personas.
Como no hay vacuna, la única manera de reducir la frecuencia de la infección en los seres humanos es mediante la concientización acerca de los factores de riesgo y la educación de la población con respecto a las medidas que pueden adoptar para reducir la exposición al virus.
Las medidas de prevención incluyen evitar el contacto con mosquitos usando medidas de protección personal, es decir utilizar repelente y vestir ropa de mangas largas y pantalones largos.
Para evitar el contacto y la proliferación de mosquitos en la casa:
. Colocar mallas protectoras o mosquiteros en las puertas y ventanas. Reparar o reemplazar las que tengan rasgaduras o agujeros.
. Eliminar todos los recipientes que puedan acumular agua que no tengan utilidad o bien colocarlos boca abajo. Si se utilizan para almacenar agua, mantenerlos tapados.
. Limpiar las canaletas frecuentemente (especialmente en primavera y otoño) para evitar que se tapen y acumulen agua.
. Limpiar las piscinas exteriores con cloro, si no están en uso, vaciarlas y mantenerlas cubiertas.</td></tr>
</table>

	. Cambiar el agua de los bebederos de animales cada tres o cuatro días.
Medidas ante casos y contactos	Medidas ante todo caso sospechoso (no esperar a confirmar la infección) – Evaluación y tratamiento del paciente. Medidas de soporte, en casos en que sea necesario hospitalización, administración de fluido intravenoso, soporte respiratorio y prevención de infecciones secundarias. No requiere aislamiento ya que no se contagia de persona a persona y constituye un huésped terminal para el ciclo de transmisión (diferente a dengue, chicungunya, zika y fiebre amarilla). – Notificar. Todo caso sospechoso constituye un evento de notificación obligatoria en el marco de la Ley 15465 y debe ser notificado inmediatamente al referente regional de epidemiología. Además, quienes tengan usuario habilitado, deben notificar en forma inmediata y completa al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). – Iniciar el llenado de la Ficha epidemiológica específica y enviarla con la muestra de laboratorio. Los campos deben estar completos. De fundamental interés es consignar el domicilio actualizado y un teléfono de contacto. – Solicitar el análisis de laboratorio correspondiente. Se requieren muestras de suero estériles y LCR cuando se trate de casos con afectación neurológica. Enviar la muestra al laboratorio de referencia acompañada de la ficha epidemiológica. – Control de foco. Identificación de contactos, expuestos al mismo riesgo y fuente de infección. Incluyen visita domiciliaria con búsqueda de otros casos febriles entre convivientes, en las viviendas de alrededor del caso y en el sitio probable de exposición. Control químico de mosquitos adultos. – Información adecuada a la comunidad. Las medidas preventivas se centran en la educación a la población sobre el modo de transmisión, la protección individual con repelentes en las horas claves, la destrucción de criaderos en casas y peridomicilios, la protección de viviendas con tela mosquitera.
Medidas ante brotes	

Fiebre Manchada causada por rickettsias

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Fiebre recurrente transmitida por piojos

Última actualización: 2021

Código CIE-10 **Código CIE-11**	A 770 Fiebre maculosa debida a *Rickettsia rickettsii* A 798 Otras rickettsiosis especificadas 1C31.0 Fiebre manchada causada por *Rickettsia rickettsii* 1C31.1 Fiebre Manchada causada por *Rickettsia parkeri* 1C31.Y Otras fiebres manchadas especificadas.
Descripción del problema de salud pública	Las Fiebres Manchadas (FM) constituyen un grupo de zoonosis causada por diferentes bacterias intracelulares del género Rickettsia, transmitidas al ser humano por garrapatas. Distintas especies de garrapatas transmiten algunas especies de Rickettsias. Es una problemática mundial, que se caracteriza por sus diferencias epidemiológicas debido a la diversidad de vectores, reservorios, factores ambientales y demográficos que determinan la transmisión a las personas. La baja sospecha clínica por parte de los profesionales de la salud, la falta de laboratorios regionales que permitan realizar un diagnóstico etiológico, y la dificultad para acceder a la asistencia médica en ciertas poblaciones marginales, son factores implicados en el importante subdiagnóstico que esta patología presenta en todos los países de la región. Hasta el momento se conocen en Argentina dos escenarios diferentes de FM. Uno descrito en áreas rurales de las provincias de Salta y Jujuy, donde la especie *Rickettsia rickettsii* produce una Fiebre Manchada de alta letalidad. El segundo escenario con una FM de evolución clínica benigna, ocurre en la región central del país (provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Córdoba, La Rioja, San Luis, La pampa, Mendoza, San Juan) en el que la responsable es *R. parkeri*, transmitida por *Amblyomma triste* y *Amblyomma tigrinum*. Las zonas de transmisión activa son dinámicas por lo que no se descarta la aparición de nuevos casos en otras áreas de nuestro país donde hay distribución de los vectores conocida.
Agente etiológico	*R. rickettsii* (Salta, Jujuy) *R. parkeri* (Bs. As., Entre Ríos, Córdoba, La Rioja, San Luis, La pampa, Mendoza, San Juan) (Romer et al., 2020) Otras rickettsias del grupo de fiebres manchadas
Modos de transmisión	Mordedura de la garrapata infectada
Reservorio - Vector	*Amblyomma triste* y *Amblyomma tigrinum* (reservorio y vector de *Rickettsia parkeri*): Complejo *Amblyomma cajennense* (Amblyomma tonelliae y Amblyomma sculptum; reservorio y vector Rickettsia rickettsii)[1]
Período de incubación	Su período de incubación es de aproximadamente 7 días, pero puede oscilar entre 2 y 14 días [2]
Objetivos de la vigilancia	– Identificar tempranamente los casos humanos para el adecuado control clínico. – Registrar de manera integral los casos clínicos, los estudios de laboratorio para el diagnóstico y los estudios epidemiológicos asociados a casos.

	– Identificar la distribución de casos humanos y las zonas de riesgo en pos de realizar acciones de prevención y control.
Definición y clasificaciones de caso	Fiebre Manchada por *Rickettsia parkeri* **Caso sospechoso:** Paciente con síndrome febril agudo, con escara de inoculación sin foco en la vía aérea superior acompañado o no de exantema cutáneo o manifestaciones sistémicas y que presente alguno/s de los siguientes antecedentes epidemiológicos de exposición: Antecedente de mordedura de garrapata en los 15 días previos haya realizado actividades ocupacionales o recreacionales en espacios abiertos en áreas endémicas y/o en contacto con animales. **Caso confirmado:** Aquel caso sospechoso en el que se confirme presencia de *R. parkeri* por PCR en biopsia de tejido cutáneo o en sangre y/ o aumento de 4 veces el título de IgG por IFI en muestras de suero pareadas (seroconversión). Fiebre Manchada por *Rickettsia rickettsii* **Caso sospechoso:** paciente con síndrome febril agudo, hiperemia faríngea, con o sin exantema cutáneo, cefalea, manifestaciones sistémicas y que presente alguno/s de los siguientes antecedentes epidemiológicos de exposición: Antecedente de mordedura de garrapata en los 15 días previos Haya realizado actividades ocupacionales o recreacionales en espacios abiertos en áreas endémicas y/o en contacto con animales. **Caso confirmado:** caso sospechoso en el que se confirme presencia de *Rickettsia rickettsii por* PCR de biopsia cutánea y/o aumento de 4 veces el título de igG en IFI en muestras pareadas de suero (seroconversión).
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Fiebre Manchada Rickettsias	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso y confirmado

Medidas preventivas	<u>Evitar la exposición a la mordedura de las garrapatas mediante:</u> ● Uso de repelentes ● Vestimenta que cubra las extremidades si se van a realizar actividades al aire libre en zonas con presencia de los vectores (pantalones largos, uso de medias, etc.). En el caso de las áreas naturales, circular por los caminos señalizados donde la vegetación es menos densa. ● Realizar la inspección del cuerpo después de haber estado en un área natural o en donde exista circulación de garrapatas. (cuero cabelludo, detrás del cuello, axilas, piernas y zona inguinal) ● Mantener la vivienda limpia y ventilada. ● Cambiar y lavar regularmente las sábanas, colchas, fundas y cobijas de las camas y todo aquello que esté en contacto con tus mascotas. ● No está recomendada la fumigación para eliminar el vector, así como tampoco la administración profiláctica de antibióticos en personas que sufrieron mordeduras de garrapatas y sin manifestaciones clínicas. Su implementación debe ser evaluada por las autoridades sanitarias y ante situaciones especiales.
Medidas ante casos y contactos	● En caso de hallar una garrapata sobre la piel o cuero cabelludo se debe remover siempre con una pinza de punta fina. La técnica consiste en fijar el extremo anterior (capitulo) de la garrapata, lo más cerca de la piel posible, con la pinza y traccionar hacia arriba con firmeza, y en forma continua, para

	poder removerla. Jamás se debe realizar movimientos giratorios para desprenderla, ya que pueden quedar las partes bucales de la garrapata adheridas a la piel. Se debe evitar quemarla o usar alcohol para su remoción. Luego de ser removida, se debe limpiar la zona de la piel con agua y jabón. ● Ante fiebre, cefalea o exantema luego de mordedura de garrapata, se debe consultar al servicio de salud en forma inmediata.

Fiebre recurrente (borreliosis)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Fiebre recurrente transmitida por piojos

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A.680 Fiebre recurrente (FR) por *Borrelia recurrentis*. A.681 Fiebre recurrente (FR) por cualquier especie de *Borrelia*. 1C1J.1 Fiebre recurrente transmitida por piojos. 1C1J.0 Fiebre recurrente (FR) por cualquier especie de *Borrelia* distintas cepas, además de la *Borrelia recurrentis*
Descripción del problema de salud pública	El término de FR es una enfermedad zoonótica producida por varias especies de espiroquetas del género *Borrelia*. En su forma endémica es transmitida por garrapatas blandas del género Ornithodoros en toda América, África tropical, Asia y Europa. Ibérica y en países del área mediterránea. En su forma epidémica se transmite por piojos del cuerpo, está presente en ciertas partes de África y América del Sur. Se trata de una enfermedad sistémica grave que cursa de manera aguda.
Agente etiológico	*Borrelia* es una espiroqueta gramnegativa. La FR transmitida por garrapata puede ser causada por unas 15 especies diferentes de *Borrelia*, la transmitida por piojos es la *Borrelia recurrentis.*
Modos de transmisión	Se transmite por vectores, no hay transmisión directa de persona a persona. La FR transmitida por piojos se contrae al aplastar un piojo infectante; pediculus humanus, esto causa la contaminación de la herida de la picadura o una excoriación cutánea. En la enfermedad transmitida por garrapatas, los humanos son infectados cuando las espiroquetas presentes en la saliva o el líquido coxal (excrementos) de la garrapata infectada contaminan el sitio de alimentación, entrando en la sangre a través de la piel por medio de las picaduras.No se ha demostrado transmisión directa entre humanos ni que se comporten como reservorio para la transmisión a través de vectores.
Reservorio - Vector	Vector: *Pediculus humanus* Reservorio de *B. recurrentis*: Los seres humanos.
Período de incubación	Garrapata: El período de incubación dura entre 3 y 18 días (media de 6 días). La fiebre elevada aparece, repentinamente, transcurrido este periodo. Piojos: En general entre 5 y 15 días (media de 8 días).
Objetivos de la vigilancia	– Conocer y describir el patrón de presentación de la fiebre recurrente en la población. – Detectar precozmente los cambios que pudieran producirse en su patrón epidemiológico actual.
Definición y clasificaciones de caso	Definición de caso: **Criterio clínico:** La enfermedad debuta de manera súbita con fiebre alta (> 38,5 ºC) junto con alguno de los siguientes signos y síntomas más frecuentes: Cefalea, mialgias, escalofríos, náuseas, vómitos, artralgias. **Criterio de Laboratorio:** Visualización directa de espiroquetas, durante un episodio febril en preparaciones frescas de sangre con microscopio de campo oscuro, o bien en extensiones de sangre con tinciones de Giensa o Wright, naranja de acridina o inmunofluorescencia. Detección molecular específica en sangre, médula ósea o líquido cefalorraquídeo, aislamiento de espiroquetas a partir de sangre, médula ósea o líquido cefalorraquídeo, en medios especiales.

<table>
<tr><td></td><td>Criterio epidemiológico: Antecedente de picadura de garrapata en los 18 días anteriores al inicio de la fiebre en el primer episodio.
Caso sospechoso: Persona que cumple los criterios clínicos de la enfermedad y el criterio epidemiológico.
Caso confirmado: Persona que cumple los criterios clínicos de la enfermedad y alguno de los criterios diagnósticos de laboratorio.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Infestación en personas con el vector</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Fiebre recurrente (borreliosis)</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata ante caso probable y caso confirmado.
Notificación mensual.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>● Evitar las zonas infectadas por garrapatas, especialmente durante los meses de verano.
● Usar barreras químicas (repelentes).
● Usar barreras físicas como prendas de color claro que permitan ver y retirar las garrapatas y reducir la superficie de piel expuesta a los artrópodos.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>● Deben eliminarse los piojos y las garrapatas de los pacientes, su ropa, los contactos del hogar y el ambiente inmediato. Para la extracción de la garrapata del lugar de la mordedura se protegerán las manos con guantes y mediante unas pinzas se tomará la garrapata (cerca de la cabeza), con movimientos lentos y firmes. Luego se procede a lavar la zona de la mordedura y manos.
● Investigar otros posibles casos relacionados y las fuentes de infección.
● El tratamiento antibiótico: Tetraciclina y eritromicina. (contraindicada en menores de 8 años).</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>Deben aplicarse plaguicidas (permetrinas u otros acaricidas) en las zonas donde estén presentes las garrapatas de manera sostenida, durante un mes. Si bien no está sujeta al Reglamento Sanitario Internacional, la OMS lo considera de vigilancia y deben aplicarse las medidas correspondientes.</td></tr>
</table>

Leishmaniasis cutánea

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Leishmaniasis

Última actualización: 2021

Código CIE-10 y Código CIE-11	B55.1 1F54.1
Descripción del problema de salud pública	Las leishmaniasis son un grupo de enfermedades zoonóticas, causadas por diferentes parásitos que pertenecen a la familia Tripanosomatidae del género *Leishmania*, transmitidas al ser humano por la picadura de distintas especies de insectos flebótomos. La Leishmaniasis cutánea, junto con la Leishmaniasis monocutánea, son las dos formas de leishmaniasis tegumentaria (LT) con casos reportados en Argentina. En la leishmaniasis cutánea localizada las lesiones pueden ser únicas o múltiples en áreas expuestas de la piel. La lesión característica es una úlcera de borde elevado y definido, con un fondo granuloso que puede o no tener un exudado en su fondo y es indolora. Pueden aparecer lesiones secundarias. Si las lesiones se sobreinfectan, pueden presentar exudado purulento y ser dolorosas. En ocasiones no hay ulceración y se aprecian en su lugar lesiones vegetantes o verrugosas. Las lesiones pueden cicatrizar espontáneamente en el término de semanas o meses, o persistir durante un año o más. Se considera a la LT endémica, dado que en los últimos 5 años se han notificado al sistema nacional de vigilancia aproximadamente entre 250 y 300 casos por año. En nuestro país, el área endémica de LT es de aproximadamente 500.000KM2 abarca algunas regiones de las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, Chaco, Catamarca, Corrientes, Misiones, Formosa, y norte de Santa Fe, con tres regiones fitogeográficas (Yungas, Chaqueña y Paranaense) Entre los meses de octubre y mayo existe mayor riesgo de transmisión. Si bien, se han encontrado flebótomos en las provincias de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos, en las mismas no han ocurrido casos humanos autóctonos.
Agente etiológico	El parásito es un protozoo Trypanosomatidae, del que se han identificado dos subgéneros (*Leishmania* y *Viannia*) y diferentes especies de Leishmania; las que se relacionan con áreas geográficas determinadas. En toda el área endémica de Argentina la especie habitualmente encontrada es *Leishmania braziliensis* perteneciente al subgénero *Viannia*. Sin embargo, se han aislado de pacientes también en el Chaco salteño *L*. (L.) *amazonensis* y *L*. (V.) *guyanensis*.
Modos de transmisión	● En América, las leishmanias son transmitidas por la picadura de la hembra de diferentes especies de flebótomos, que deben estar previamente infectadas con el parásito. Existen más 500 especies de flebótomos, aunque son pocos los que tienen la capacidad de transmitir estos protozoos. Cada especie de *Leishmania* es transmitida por una o pocas especies de flebótomos, capaces de mantenerlas en el ciclo biológico natural. Las especies antropofílicas son las que transmiten los parásitos al humano, que es un huésped accidental de estas zoonosis, no constituyéndose como reservorio. El ciclo comienza cuando el flebótomo se alimenta de un animal vertebrado infectado, ingiriendo las células del sistema reticuloendotelial, principalmente macrófagos con amastigotes presentes en la piel. La duración del ciclo en el flebótomo es de cuatro a siete días, luego del cual el mismo será capaz de infectar a

	un individuo susceptible, permaneciendo infectante el resto de su vida. Los flebótomos pueden infectarse mientras haya parásitos circulantes en la sangre o en la piel del reservorio, independientemente de si el mismo presenta o no síntomas de la enfermedad. Los parásitos no se transmiten de persona a persona, ni a través de objetos. Los seres humanos no transmiten estos protozoos a los insectos en nuestro continente.
Reservorio - Vector	En Argentina, la principal especie involucrada en la transmisión de *Leishmania braziliensis* es *Nyssomyia neivai*; también se han involucrado a Migonemyia *migonei* y al complejo *Evandromyia cortelezzii. Nyssomyia whitmani* solamente se la involucró, hasta el momento, en Puerto Iguazú- Misiones.
Período de incubación	Período de incubación intrínseca en el humano: 10 días a 24 meses (en promedio de 2 a 6 meses) luego de la picadura del vector, aunque se registran tiempos superiores y puede extenderse a varios años. Período de incubación extrínseca (vector): 4 a 7 días.
Objetivos de la vigilancia	– Alertar en forma temprana a los distintos actores involucrados ante la sospecha clínica de casos de leishmaniasis y facilitar la información necesaria para realizar las acciones de control. – Identificar tempranamente los casos humanos para procurar la atención adecuada – Registrar el estudio por laboratorio de todas las formas de leishmaniasis en humanos, así como la confirmación de casos. – Registrar la ocurrencia de los casos y las áreas de dispersión de la enfermedad para direccionar las acciones de prevención y control
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Toda persona que presente lesiones cutáneas compatibles con leishmaniasis que haya residido o viajado durante el último año a una zona con transmisión activa de Leishmaniasis, o con presencia de vector. Se considera lesión compatible con Leishmaniasis aquella que cumple al menos 3 de las siguientes características: ● No fue causada por trauma (accidente), ● tiene más de dos semanas de evolución sin curar, ● es redonda u ovalada, ● tiene bordes elevados, ● puede tener forma de nódulo, con la piel intacta y elevada, ● puede estar enrojecida, ● puede presentar lesiones más pequeñas: pápulas (como picaduras de unos 2 mm), nódulos o úlceras, ● se acompaña de adenopatía regional, ganglios inflamados en codo, ingle, cuello o nuca, que pueden ser dolorosos. **Caso confirmado**: Todo caso sospechoso con un resultado positivo para alguna de las siguientes técnicas parasitológicas: ● Cultivo de promastigotes en medios específicos: NNN (Novy, Nicolle y McNeal), Senekjie, etc., ● Frotis y preparados histológicos a partir del borde de la lesión, para la búsqueda de amastigotes. ● Inoculación en hámster: búsqueda y/o aislamiento parasitario ● PCR estandarizada en muestras de tejido de la lesión. **Caso descartado**: todo caso sospechoso con al menos dos resultados negativos del análisis parasitológico.

<table>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Presencia de casos de leishmaniasis en un área sin transmisión/silenciosa o el incremento de casos en relación con el número esperado, en áreas con transmisión o endémicas.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Leishmaniasis cutánea</td><td>Nominal / individual</td><td>Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes: La notificación de brotes la realizan los referentes epidemiológicos locales y provinciales que participen en la investigación epidemiológica de los focos a través del Formulario de Notificación de Brote de forma Inmediata (dentro de las 24hs).</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>A nivel individual, evitar exponerse en horas vespertinas y nocturnas en los sitios de alta transmisión. Cubrir con ropa la mayor superficie posible, especialmente brazos, piernas, cuello. Uso de repelentes (N-N dietil toluamida en concentraciones de 25% al 35%) en forma apropiada. A nivel comunitario, información, educación y comunicación a la población sobre la existencia de leishmaniasis y el vector, modo de transmisión y los métodos de prevención antes mencionados. Programar las actividades laborales o comunales a fin de evitar la exposición en los sitios focales, horarios y períodos de mayor riesgo.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>● Control de personas o convivientes expuestos al mismo riesgo: Detección de casos sospechosos mediante difusión y búsqueda activa.
● Ambiente inmediato: No se recomienda el rociado espacial basado en aproximaciones empíricas. Mantener el terreno alrededor de la vivienda libre de malezas y corrales, y los animales domésticos y mascotas alejados de la vivienda durante la noche. Realizar manejo ambiental para evitar o disminuir los posibles sitios de cría. Se recomienda realizar una estimación de riesgo ambiental antes de llevar a cabo las modificaciones ambientales correspondientes en áreas endémicas y realizar las medidas de mitigación correspondientes.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>Estudio de brote. Investigación de factores de riesgo para caracterizar e identificar el patrón de edad y género, sitio y época-horario probable de infección (persona, lugar y momento) actividades de riesgo, y distribución en tiempo y espacio de las diferentes especies de vectores, identificar los probables reservorios y la circulación parasitaria. En caso de modificaciones de patrón clínico o epidemiológico se recomienda identificar la especie de Leishmania circulante. Existen una serie de condiciones para llevar a cabo la tipificación: situación de brote, nuevos focos de transmisión, focos endémicos sin previo conocimiento de especies circulantes o situación epidemiológica atìpica y situaciones en particular que en donde orienta el manejo clìnico (ej inmunosuprimidos) (OPS, 2019)</td></tr>
</table>

Leishmaniasis mucosa

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Leishmaniasis

Última actualización: 2021

Código CIE-10 y Código CIE-11	B55.1 1F54.1
Descripción del problema de salud pública	Las leishmaniasis son un grupo de enfermedades zoonóticas, causadas por diferentes parásitos que pertenecen a la familia Tripanosomatidae del género *Leishmania*, transmitidas al ser humano por la picadura de distintas especies de insectos flebótomos. La Leishmaniasis cutánea, junto con la Leishmaniasis monocutánea, son las dos formas de leishmaniasis tegumentaria (LT) con casos reportados en Argentina. En la leishmaniasis cutánea localizada las lesiones pueden ser únicas o múltiples en áreas expuestas de la piel. La lesión característica es una úlcera de borde elevado y definido, con un fondo granuloso que puede o no tener un exudado en su fondo y es indolora. Pueden aparecer lesiones secundarias. Si las lesiones se sobreinfectan, pueden presentar exudado purulento y ser dolorosas. En ocasiones no hay ulceración y se aprecian en su lugar lesiones vegetantes o verrugosas. Las lesiones pueden cicatrizar espontáneamente en el término de semanas o meses, o persistir durante un año o más. Se considera a la LT endémica, dado que en los últimos 5 años se han notificado al sistema nacional de vigilancia aproximadamente entre 250 y 300 casos por año. En nuestro país, el área endémica de LT es de aproximadamente 500.000KM2 abarca algunas regiones de las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, Chaco, Catamarca, Corrientes, Misiones, Formosa, y norte de Santa Fe, con tres regiones fitogeográficas (Yungas, Chaqueña y Paranaense) Entre los meses de octubre y mayo existe mayor riesgo de transmisión. Si bien, se han encontrado flebótomos en las provincias de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos, en las mismas no han ocurrido casos humanos autóctonos.
Agente etiológico	El parásito es un protozoo Trypanosomatidae, del que se han identificado dos subgéneros (*Leishmania* y *Viannia*) y diferentes especies de Leishmania; las que se relacionan con áreas geográficas determinadas. En toda el área endémica de Argentina la especie habitualmente encontrada es *Leishmania braziliensis* perteneciente al subgénero *Viannia*. Sin embargo, se han aislado de pacientes también en el Chaco salteño *L. (L.) amazonensis* y *L. (V.) guyanensis.*
Modos de transmisión	En América, las leishmanias son transmitidas por la picadura de la hembra de diferentes especies de flebótomos, que deben estar previamente infectadas con el parásito. Existen más 500 especies de flebótomos, aunque son pocos los que tienen la capacidad de transmitir estos protozoos. Cada especie de *Leishmania* es transmitida por una o pocas especies de flebótomos, capaces de mantenerlas en el ciclo biológico natural. Las especies antropofílicas son las que transmiten los parásitos al humano, que es un huésped accidental de estas zoonosis, no constituyéndose como reservorio. El ciclo comienza cuando el flebótomo se alimenta de un animal vertebrado infectado, ingiriendo las células del sistema reticuloendotelial, principalmente macrófagos con amastigotes presentes en la piel. La duración del ciclo en el

	flebótomo es de cuatro a siete días, luego del cual el mismo será capaz de infectar a un individuo susceptible, permaneciendo infectante el resto de su vida. Los flebótomos pueden infectarse mientras haya parásitos circulantes en la sangre o en la piel del reservorio, independientemente de si el mismo presenta o no síntomas de la enfermedad. Los parásitos no se transmiten de persona a persona, ni a través de objetos. Los seres humanos no transmiten estos protozoos a los insectos en nuestro continente.
Reservorio - Vector	En Argentina, la principal especie involucrada en la transmisión de *Leishmania braziliensis es Nyssomyia neivai*; también se han involucrado a *Migonemyia migonei* y al complejo *Evandromyia cortelezzii*. *Nyssomyia whitmani* solamente se la involucró, hasta el momento, en Puerto Iguazú- Misiones.
Período de incubación	Período de incubación intrínseca en el humano: 10 días a 24 meses (en promedio de 2 a 6 meses) luego de la picadura del vector, aunque se registran tiempos superiores y puede extenderse a varios años. Período de incubación extrínseca (vector): 4 a 7 días.
Objetivos de la vigilancia	– Alertar en forma temprana a los distintos actores involucrados ante la sospecha clínica de casos de leishmaniasis y facilitar la información necesaria para realizar las acciones de control. – Identificar tempranamente los casos humanos para procurar la atención adecuada – Registrar el estudio por laboratorio de todas las formas de leishmaniasis en humanos, así como la confirmación de casos. – Registrar la ocurrencia de los casos y las áreas de dispersión de la enfermedad para direccionar las acciones de prevención y control
Definición y clasificaciones de caso	Caso sospechoso: Toda persona que presente lesiones granulomatosas elevadas o ulcerosas de la mucocutánea nasal, bucofaríngea y/o laríngea que haya residido o viajado a área endémica, o con transmisión activa de leishmaniasis o con presencia de vector.
	En los casos en que coexistan la leishmaniasis mucocutánea y cutánea, o no pueda discriminarse entre ambas, el caso deberá consignarse como un caso de LEISHMANIASIS mucocutánea.
	Caso confirmado: Todo caso sospechoso con un resultado positivo para alguna de las siguientes técnicas parasitológicas: – Cultivo de promastigotes en medios específicos: NNN (Novy, Nicolle y McNeal), Senekjie, etc., – .Frotis y preparados histológicos de muestras de la lesión, para la búsqueda de amastigotes. – Inoculación en hámster: búsqueda y/o aislamiento parasitario – PCR estandarizada en muestras de tejido de la lesión. **Caso descartado:** Todo caso con al menos dos resultados negativos del análisis parasitológico (por métodos convencionales o moleculares)
Definición de brote	Presencia de casos de leishmaniasis en un área sin transmisión/silenciosa o el incremento de casos en relación con el número esperado, en áreas con transmisión o endémicas.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Leishmaniasis mucosa	Nominal / individual	Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Semanal

	Formulario de notificación de brotes: La notificación de brotes la realizan los referentes epidemiológicos locales y provinciales que participen en la investigación epidemiológica de los focos a través del Formulario de Notificación de Brote de forma Inmediata (dentro de las 24hs).
Medidas preventivas	A nivel individual, evitar exponerse en horas vespertinas y nocturnas en los sitios de alta transmisión. Cubrir con ropa la mayor superficie posible, especialmente brazos, piernas, cuello. Uso de repelentes (N-N dietil toluamida en concentraciones de 25% al 35%) en forma apropiada. A nivel comunitario, información, educación y comunicación a la población sobre la existencia de leishmaniasis y el vector, modo de transmisión y los métodos de prevención antes mencionados. Programar las actividades laborales o comunales a fin de evitar la exposición en los sitios focales, horarios y períodos de mayor riesgo.
Medidas ante casos y contactos	● Control clínico del paciente: El tratamiento de la leishmaniasis en Argentina está normatizado con el esquema terapéutico sugerido por la OMS. Las drogas de primera línea son, los antimoniales pentavalentes, Antimoniato de Meglumina exclusivamente en las dosis y formas de administración recomendadas. Como drogas alternativas están la Anfotericina B. Tratamiento con Antimoniato de Meglumina: se distribuye en ampollas de 5 ml con 1,5 gr de sal o 425 mg de Sb5+ (1 ml=85 mg de Sb5+). La dosis usual es de 100 mg/kg/día (0,3 ml/kg/día). La administración es intramuscular profunda y no más de 2 ampollas por día. Esquema: 4 (hasta 3 o 4 días después de la cura clínica). Como droga de segunda línea se puede usar la Anfotericina B. Administración: perfusión endovenosa. Dosis: se comienza con 0.1mg/kg/día hasta llegar a 1 mg/kg/día. Esquema: perfusiones de 8 horas/día todos los días o cada dos días. La duración es función del resultado terapéutico, en general es necesario 1 a 3 g. ● Control de personas o convivientes expuestos al mismo riesgo: Detección de casos sospechosos mediante difusión y búsqueda activa. ● Ambiente inmediato: No se recomienda el rociado espacial basado en aproximaciones empíricas. Mantener el terreno alrededor de la vivienda libre de malezas y corrales, y los animales domésticos y mascotas alejados de la vivienda durante la noche. Realizar manejo ambiental para evitar o disminuir los posibles sitios de cría. Se recomienda realizar una estimación de riesgo ambiental antes de llevar a cabo las modificaciones ambientales correspondientes en áreas endémicas y realizar las medidas de mitigación correspondientes.
Medidas ante brotes	Estudio de brote. Investigación de factores de riesgo para caracterizar e identificar el patrón de edad y género, sitio y época-horario probable de infección (persona, lugar y momento) actividades de riesgo, y distribución en tiempo y espacio de las diferentes especies de vectores, identificar los probables reservorios y la circulación parasitaria. En caso de modificaciones de patrón clínico o epidemiológico se recomienda identificar la especie de Leishmania circulante. Existen una serie de condiciones para llevar a cabo la tipificación: situación de brote, nuevos focos de transmisión, focos endémicos sin previo conocimiento de especies circulantes o situación epidemiológica atìpica y situaciones en particular que en donde orienta el manejo clìnico (ej inmunosuprimidos) (OPS, 2019)

Otras arbovirosis emergentes

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Arbovirosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	No aplica
Descripción del problema de salud pública	Vigilancia laboratorial de otros agentes etiológicos virales transmitidos por mosquitos, y en la definición de caso la de Síndrome Febril Agudo Inespecífico (SFAI). La vigilancia de dengue en Argentina se realiza en el marco de la vigilancia de Síndrome Febril Agudo Inespecífico (SFAI), en el que se agrupan un conjunto de enfermedades emergentes y reemergentes con potencial epidémico que presentan características clínicas comunes, particularmente al comienzo de la enfermedad, en los que la sospecha clínica específica de cada evento se encuentra orientada por el contexto epidemiológico del área y de los antecedentes epidemiológicos del caso, y requieren la verificación del diagnóstico por laboratorio. El SFAI incluye toda persona que presenta al momento de la consulta (o haya presentado en los últimos 15 días) fiebre aguda -de menos de siete (7) días de duración- mialgias o cefalea, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida. La vigilancia por laboratorio de dengue y otros arbovirus se lleva adelante en forma integrada e incluye el estudio de virus Dengue, virus Zika, virus Chikungunya, virus de la Fiebre Amarilla, virus de la Encefalitis de San Luis y el virus de la fiebre del Nilo Occidental, entre otros agentes.
Agente etiológico	Varía según la arbovirosis
Modos de transmisión	Principalmente a través de picadura de mosquito.
Reservorio - Vector	Varía según la arbovirosis
Período de incubación	Varía según la arbovirosis
Objetivos de la vigilancia	– Alertar en forma temprana acerca de la ocurrencia de casos de otras arbovirosis no presentes en el país – Detectar el virus de forma temprana en pos de establecer las acciones de control pertinentes para evitar el establecimiento de otras arbovirosis. – Detectar los casos humanos para poder brindar la atención médica apropiada.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso**: Todo caso de SFAI que haya sido estudiado para otras arbovirosis, sin etiología definida **Caso confirmado:** Mediante PCR o anticuerpos neutralizantes del virus **Caso descartado:** Mediante PCR negativa.
Definición de brote	Todo caso confirmado autóctono o sin vinculación directa a un caso importado.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Otras arbovirosis emergentes	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas	Vigilancia laboratorial para la detección oportuna de casos sospechosos y control de foco.
Medidas ante casos y contactos	Medidas de control para evitar el contacto del paciente con mosquitos: Uso de mosquiteros, en lo posible rociados con insecticidas de acción residual, o usando repelentes, o con mallas metálicas.

Medidas ante brotes	Control de foco. Identificación de contactos, expuestos al mismo riesgo. Incluyen visita domiciliaria con búsqueda de otros casos febriles entre convivientes, en las viviendas de alrededor del caso y en el sitio probable de exposición. Control químico de mosquitos adultos.

Paludismo (malaria)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Paludismo

Última actualización: 2021

Código CIE-10	● B50 Paludismo [malaria] debido a *Plasmodium falciparum* ● B51 Paludismo [malaria] debido a *Plasmodium vivax* ● B52 Paludismo [malaria] debido a *Plasmodium malariae* ● B53 Otro paludismo [malaria] confirmado parasitológicamente ● B54 Paludismo [malaria] no especificado

Descripción del problema de salud pública	El paludismo o malaria es una enfermedad potencialmente mortal causada por parásitos que se transmiten al ser humano por la picadura de mosquitos hembra infectados del género *Anopheles*, y constituye un grave problema de salud pública mundial, sobre todo en los países pobres de las regiones tropicales. La enfermedad causa muerte prematura, impone una pesada carga económica a los hogares pobres, restringe el crecimiento económico y la mejoría de los estándares de vida de los países afectados. El paludismo se multiplica en situaciones de crisis social y ambiental, donde los sistemas de salud son débiles y en las comunidades desfavorecidas. El paludismo se puede prevenir y curar, y gracias a los esfuerzos adicionales realizados en el actual contexto mundial, la carga de la enfermedad se está reduciendo notablemente en muchos lugares.
	La mayoría de los casos y de las muertes se registran en el África subsahariana, pero también se ven afectadas las regiones de la OMS de Asia Sudoriental, el Mediterráneo Oriental, el Pacífico Occidental y las Américas. Algunos grupos de población corren un riesgo considerablemente más elevado que otros de contraer la enfermedad o presentar manifestaciones graves: los lactantes, los niños menores de cinco años, las embarazadas y los pacientes con VIH/sida, entre otros.
	La Organización Mundial de la Salud (OMS) certificó la eliminación del paludismo en Argentina en el 2019, producto de la demostración de la interrupción de la transmisión autóctona de la enfermedad desde el año 2011.
	En Argentina se han identificado cuatro escenarios con diferente riesgo de restablecimiento de la transmisión, con base en el análisis de la receptividad y la vulnerabilidad de las jurisdicciones del país. La receptividad hace referencia a un ecosistema caracterizado por la presencia de los vectores, un clima propicio y una población susceptible; y la vulnerabilidad a la frecuencia de la entrada de personas infectadas (flujos migratorios) o de mosquitos anofelinos infecciosos.
	● Escenario de Riesgo Nivel I: Este escenario es considerado de mayor riesgo, donde se produjeron más del 80% del total de los casos históricos (desde 2000-2010), que involucra los departamentos de Orán y General José de San Martín en la provincia de Salta. Tiene alta receptividad por presencia de anofelinos y alta vulnerabilidad relacionado con lo fronterizo.
	● Escenario de Riesgo Nivel II: Este escenario comprende departamentos de las provincias de:
	  ● Salta: Anta, Iruya y Rivadavia
	  ● Jujuy: Ledesma, San Pedro y Santa Bárbara, El Carmen, Palpalá y Belgrano
	  ● Misiones: Puerto Iguazú, Eldorado y Capital
	Estos departamentos de las provincias de Salta y Jujuy presentan condiciones ecológicas similares a las mencionadas en el escenario I, por lo

	cual tienen una receptividad similar, pero una menor vulnerabilidad debido a la afluencia esporádica de la población migrante transfronteriza. ● Escenario de Riesgo Nivel III: corresponde a las áreas con presencia del vector, sin antecedentes de transmisión autóctona por más de 40 años e incluye las provincias de Catamarca, La Rioja y partes de Tucumán, Santiago del Estero, San Juan, Córdoba, Corrientes, Chaco, Formosa, Entre Ríos y norte de Buenos Aires. Tienen receptividad baja y vulnerabilidad media/baja. ● Escenario de Riesgo Nivel IV: corresponde al resto de la Argentina, que es un área no receptiva y sin antecedentes de transmisión palúdica, con algunas ciudades muy turísticas por lo cual existe la posibilidad de detectar casos importados, por consiguiente, siempre será necesario una vigilancia y manejo de casos eficaz. Una vez adquirida la infección, la duración del período de incubación se halla influenciada por la especie del parásito, el grado de inmunidad adquirida y el porcentaje de esporozoítos inoculados por el mosquito. Los primeros síntomas de la enfermedad son poco específicos e incluyen dolor de cabeza, debilidad, fatiga, malestar abdominal y dolores en articulaciones y músculos. El cuadro clínico clásico consiste en accesos febriles precedidos por escalofrío y seguidos de intensa sudoración, y se repiten cada 24, 48 ó 72 horas, según la especie de *Plasmodium*. Las formas complicadas y letales de paludismo en humanos se ven con mayor frecuencia con *P. falciparum*, mientras que las formas no complicadas de paludismo en humanos se ven con mayor frecuencia con *P. vivax, P. malariae*. Una infección primaria no tratada puede durar de una semana a un mes o más e ir acompañada de postración, anemia y esplenomegalia. El uso de medicamentos inefectivos o el retraso en el inicio del tratamiento (especialmente en paludismo por *P. falciparum)* puede desencadenar un paludismo complicado. En pocas horas el paciente puede progresar a una enfermedad grave, debida a falla multiorgánica grave y/o anormalidades en los parámetros de laboratorio en especial en el hemograma, así como en el metabolismo del paciente. Las personas infectadas pueden transmitir la enfermedad durante todo el tiempo que alberguen gametocitos en la sangre: este período varía según la especie de parásito involucrada y la respuesta al tratamiento.
Agente etiológico	Los agentes causales del paludismo son protozoarios intracelulares obligados del género *Plasmodium*; existen cuatro especies con reservorio humano: *Plasmodium vivax* (agente causal de la llamada fiebre terciana benigna), *Plasmodium falciparum* (que produce la fiebre terciana maligna), *Plasmodium malariae* (que es el agente etiológico de la fiebre cuartana) y *Plasmodium ovale* (que también produce fiebre terciana). En el sudeste de Asia se encuentra una quinta especie productora de paludismo en humanos, *Plasmodium knowlesi*, de tipo zoonótico con reservorio en primates no humanos (macacos), que produce fiebre diaria. De los cinco plasmodios que causan paludismo humano, el *Plasmodium vivax* es el que tiene la distribución geográfica más amplia en todo el mundo y, en particular, en la historia de la Argentina aunque la carga de la enfermedad está dada principalmente por *P. falciparum*. En América del Sur casi todas las infecciones son causadas por *P. vivax* y *P. falciparum.*
Modos de transmisión	El paludismo se transmite a través de la picadura de un mosquito hembra del género Anopheles, de la familia Culicidae, orden Díptera, infectado por *Plasmodium*. Las cuatro especies más comunes que infectan al *hombre son: Plasmodium vivax, Plasmodium falciparum, Plasmodium ovale y Plasmodium malariae*, de las cuales,

	las dos primeras, representan el 95% de las infecciones. También se han descrito infecciones humanas por *Plasmodium knowlesi.* Además de la vía vectorial, la transmisión también puede ocurrir directamente de un individuo a otro a través de transfusiones de sangre o trasplantes de órganos (a estos tipos de transmisión se los denomina inducida) y por vía vertical, por infección transplacentaria (congénita). La transmisión por transfusión puede producirse mientras circulen formas asexuadas en sangre (en caso de *P. malariae*, hasta 40 años o más). La sangre almacenada puede ser infectante al menos durante un mes.
Reservorio - Vector	La transmisión al hombre se produce por la picadura de mosquitos infectados del género *Anopheles*. Este género contiene más de 500 especies de las cuales 70 son capaces de transmitir el parásito, sin embargo, sólo 40 de ellas han llegado a tener un papel importante en la transmisión de paludismo en el mundo. El ciclo biológico de las especies de *Anopheles*, al igual que el de otros mosquitos, consta de cuatro estados: huevo, larva, pupa y adulto. Los tres primeros estados son acuáticos y duran entre 5 y 14 días. Las formas adultas son aéreas y pueden vivir, bajo condiciones naturales, hasta cuatro semanas. La duración del ciclo se encuentra condicionada tanto por la especie de que se trate como por las condiciones ambientales en la que se encuentre, como la temperatura, precipitación y humedad. Existen cuatro especies con reservorio humano: *Plasmodium vivax* (agente causal de la llamada fiebre terciana benigna*), Plasmodium falciparum* (que produce la fiebre terciana maligna), *Plasmodium malariae (*que es el agente etiológico de la fiebre cuartana) y *Plasmodium ovale* (que también produce fiebre terciana); y una especie de tipo zoonótico con reservorio en primates no humanos (macacos), *Plasmodium knowlesi.*
Período de incubación	Período de incubación o *Plasmodium falciparum*: 9-14 días o *Plasmodium ovale*: 18-40 días o *Plasmodium vivax:* 12-18 días (algunas cepas pueden tener un período de incubación hasta 6-12 meses, especialmente en zonas templadas); o *Plasmodium knowlesi:* la duración de su período de incubación en humanos es desconocido. o *Plasmodium malariae*: entre 7-30 días Período de transmisión: Los pacientes no tratados, o insuficientemente tratados, pueden ser infectantes durante varios años en el paludismo por *P. malariae,* hasta cinco años en el caso de *P. vivax,* y por lo regular no más de un año con *P. falciparum*. La transmisión por transfusión puede producirse mientras circulen formas asexuadas en sangre (en caso de *P. malariae*, hasta 40 años o más). La sangre almacenada puede ser infectante al menos durante un mes. Susceptibilidad e Inmunidad Todas las personas sin infección previa son susceptibles. En general la población continuamente expuesta al paludismo en áreas endémicas desarrolla cierto grado de inmunidad a la infección (denominada premunición). Las manifestaciones clínicas, la parasitemia y, probablemente, la producción de gametocitos, también son reducidos por la inmunidad. Otros factores que afectan la susceptibilidad del huésped son: ● Factores genéticos: deficiencia de la enzima glucosa 6 fosfato y la persistencia de hemoglobina fetal deshidrogenasa pueden ejercer una acción protectora.

	● Factores nutricionales: malnutrición leve a moderada se cree asociada a infecciones palúdicas, probablemente a causa de los efectos inmunosupresores de la desnutrición. ● Otras situaciones descriptas que aumentan la susceptibilidad: Embarazadas, niños, personas con talasemia o hemoglobinopatías, pueden desarrollar formas más graves.
Objetivos de la vigilancia	Para prevenir el restablecimiento de la transmisión de paludismo en el país es imperativo mantener un sistema de vigilancia que garantice la detección temprana de los casos importados, el diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado de los casos confirmados, la vigilancia y control vectorial focalizado, así como el monitoreo de las acciones realizadas. – Identificar de forma temprana los casos importados para procurar la atención adecuada – Monitorear el riesgo de restablecimiento de paludismo en el país – Direccionar las acciones de prevención y control – Identificar de manera oportuna los casos sospechosos, permitiendo monitorear las acciones de diagnóstico, investigación y control. – Monitorear el cumplimiento de tratamiento y seguimiento adecuados de los casos confirmados – Posibilitar la difusión, el uso y el análisis de la información de paludismo relevante en tiempo real en todos los niveles y sectores con responsabilidad en la prevención, detección y control de la enfermedad – Facilitar la articulación con los equipos de control vectorial para la realización de acciones de prevención y control – Clasificar de manera precisa los casos de paludismo – Efectuar la caracterización epidemiológica de los casos de paludismo detectados – Identificar grupos poblacionales vulnerables o en situación de riesgo – Relevar los datos requeridos para la construcción de los diferentes indicadores programáticos: epidemiológicos, operacionales y de respuesta a los esquemas de tratamiento – Reconocer las brechas en el acceso al diagnóstico, tratamiento y seguimiento
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso de paludismo:** -Toda persona que presente fiebre (> de 38° C) o historia de fiebre, sin etiología definida y que refiera al menos uno de los siguientes antecedentes epidemiológicos: ● Que haya viajado a una zona con transmisión activa de paludismo en el último año (extendido a 3 años para las áreas en riesgo de *P. vivax*). ● Antecedente personal de haber padecido la enfermedad en los últimos 5 años. ● Que resida o haya viajado a zonas receptivas de Argentina en las que se hayan presentado casos de paludismo en el último mes. O: 2- Paciente que presente anemia, hepatomegalia y/o esplenomegalia de causa desconocida (con o sin referencia de fiebre) y antecedente de viaje a zona con transmisión de paludismo. 3- Receptores de donaciones de sangre o trasplantes que presenten fiebre sin etiología conocida durante los 3 meses posteriores a la recepción. 4- Recién nacidos de madres que hayan presentado infección palúdica durante el embarazo

Caso confirmado de paludismo: Toda persona con detección de parásitos palúdicos por microscopía en frotis de sangre o en gota gruesa, o PCR positiva, o prueba rápida positiva.

Caso descartado de paludismo: caso sospechoso en el cual no se detectaron parásitos palúdicos por microscopía debiendo efectuarse al menos una gota gruesa y frotis diario, durante 3 días.

Definición de brote

Definición de brote de paludismo: La presentación de 3 o más casos de transmisión local (introducido o autóctono) en un área geográfica definida constituye un foco.

Notificación

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Paludismo	Nominal / individual Agrupado de Numérica/Agrupada	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechosos detectados por vigilancia pasiva o búsqueda activa (proactiva o reactiva) y de casos confirmados detectados por búsqueda activa (proactiva o reactiva),
Formulario de notificación de brotes: Formulario de notificación de brotes: La notificación de brotes la realizan los referentes epidemiológicos locales y provinciales que participen en la investigación epidemiológica de los focos a través del Formulario de Notificación de Brote de forma Inmediata (dentro de las 24hs).			

Medidas preventivas

Las actividades de prevención, investigación y control de paludismo se definen según escenarios epidemiológicos de riesgo para el restablecimiento de la transmisión de paludismo (antecedentes históricos, receptividad y vulnerabilidad) que permiten orientar acciones específicas.

- Vigilancia entomológica: En E.R I y II se realiza siempre registro de criaderos, monitoreos de rutina en puntos centinela dos veces al año. En E.R I, II y II se realizan monitoreos puntuales para evaluar presencia de Anophelinos y actualizar los mapas de distribución.
- Rociado residual: En E.R. I se rocía se realiza el Rociado Residual Intradomiciliario en localidades fronterizas de difícil acceso (sujeto a evaluación de la situación epidemiológica de paludismo en el país limítrofe). En E.R I y II, si en base a la vigilancia entomológica se identifica presencia del vector se hace RRI 250 mts alrededor del domicilio del caso (500mts. de diámetro) en población concentrada o entre 1 y 2 km. en población dispersa
- Búsqueda pasiva permanente en todos los E.R y búsqueda proactiva en localidades definidas por la provincia en E.R. I y II.
- Recomendaciones especiales para Viajeros: Existen varios fármacos para realizar quimioprofilaxis de paludismo. La elección de cada uno de ellos se realizará en función de las contraindicaciones del fármaco según los antecedentes del viajero y la sensibilidad del parásito en el área a visitar. Es importante realizar una correcta prescripción de la Quimioprofilaxis en función del riesgo/beneficio de la persona. Es importante mencionar que ninguna profilaxis es 100% efectiva, por lo cual se deben tomar medidas de prevención para evitar la picadura de mosquitos y recomendar la consulta médica inmediata ante la aparición de fiebre y/u otros síntomas compatibles con paludismo durante o al regreso de un viaje a zonas endémicas. Para información actualizada acerca de la profilaxis recomendada por país, se sugiere consultar los mapas interactivos del CDC,

	en: https://www.cdc.gov/malaria/about/distribution.html Las drogas, que se sugieren para ser utilizadas en el país para quimioprofilaxis de viajeros a zonas endémicas de paludismo son: la doxiciclina y la mefloquina. Para mayor detalle se recomienda ver la Guía para el manejo clínico de casos de paludismo en argentina en contexto de eliminación en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_tratamiento_paludismo_2018_-_2.pdf (MSYDS, 2018) ● Medidas a adoptar ante casos sospechosos. Notificar de forma inmediata (ver vigilancia).
Medidas ante casos y contactos	● Búsqueda reactiva respuesta ante la detección de un caso importado en E.R. I, II y III: Realizar gota gruesa y extendido fino a la población que habita en los 250 mts alrededor del domicilio del caso (500mts. de diámetro) en población concentrada o entre 1 y 2 km. en población dispersa. 1°sem: a toda la población: personas afebriles o con fiebre sin foco evidente (barrido) 2°sem: febriles sin foco evidente 3°sem: febriles sin foco evidente 4°sem: febriles sin foco evidente. Ante la aparición de un nuevo caso en cualquiera de estas búsquedas, definir: • Si es importado se realiza de manera similar al 1er caso. • Si es introducido se hace búsqueda a la población en los 250 mts. alrededor del domicilio del nuevo caso en población concentrada o entre 1 y 2 km. en población dispersa: febriles sin foco evidente + no febriles durante 4 semanas Ante la detección de un caso de paludismo, se realizará vigilancia intensificada en los efectores de salud, es decir la toma de gota gruesa y extendido fino a todos los pacientes con fiebre sin foco evidente en E.R. I, II y III. ● Respuesta ante la detección de un caso importado en E.R I y II (En E.R III se evalúan las condiciones): Investigación entomológica y Rociado Residual Intradomiciliario (RRI) 250 mts alrededor del domicilio del caso (500 mts. de diámetro) en población concentrada o entre 1 y 2 km. en población dispersa. ● La investigación entomológica es responsabilidad de las áreas de control de vectores que tienen jurisdicción en el lugar donde se detecta el caso confirmado. La misma debe llevarse a cabo en forma simultánea a la investigación epidemiológica del caso en E.R. I, II y III. De no ser posible, debe realizarse dentro de las 72 hs, con un plazo máximo de 7 días desde la llegada del caso importado al área receptiva, de acuerdo con los periodos mínimos de incubación intrínseca (en el humano) y extrínsecos (en el mosquito). ● La extensión y alcance de la investigación entomológica están determinados por los parámetros pautados para la búsqueda reactiva (500 metros alrededor de la vivienda donde reside el caso). La necesidad de aplicación de medidas de control vectorial frente a la detección de un caso confirmado de paludismo en un área determinada se definirá en función de los resultados de la investigación entomológica, exceptuando en el escenario I donde el rociado residual intradomiciliario se realizará siempre.

	• En áreas no receptivas no es necesario efectuar la investigación entomológica. Esto no excluye la realización de actividades programáticas de vigilancia entomológica, que permitan certificar la continuidad a través del tiempo de la condición de dicha área como no receptiva.
Medidas ante brotes	En caso de que se reintroduzca el paludismo con transmisión activa en Argentina Búsqueda pasiva intensificada. En los efectores de salud, es decir la toma de gota gruesa y extendido fino a todos los pacientes con fiebre sin foco evidente en donde se haya producido brote y a las personas que tenga nexo epidemiológico con antecedente de viaje a dicho lugar en el último mes. Búsqueda reactiva. La búsqueda reactiva, tal como ha sido descrita en Acciones frente a un caso, es esencial en la localidad donde se haya desarrollado el caso Control químico de formas adultas: El control químico de las formas adultas se lleva a cabo mediante el uso de insecticidas con rociado residual (RRI), consiste en la aplicación del mismo en todas las superficies internas de la vivienda, lo que deja una cantidad de ingrediente activo específico que tiene efecto letal residual sobre los mosquitos que reposan en las superficies rociadas (metodología en anexo 5). Medidas de protección personal: Las medidas de protección individual que se recomiendan son el uso de ropa protectora, como camisa manga larga y pantalón y uso de repelentes. Los repelentes pueden aplicarse directamente en la piel (como crema, loción o aerosol) o en las prendas de vestir. Tener en cuenta que estas son sólo una medida de protección individual Ver Plan de Prevención del restablecimiento del Paludismo en Argentina: https://bancos.salud.gob.ar/recurso/plan-de-prevencion-del-restablecimiento-del-paludismo-en-argentina

Peste

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Peste

Última actualización: 2021

Código CIE-10	● A200 Peste Bubónica ● A202 Peste Neumónica ● A207 Peste Septicémica
Descripción del problema de salud pública	La peste está ampliamente distribuida en los trópicos y subtrópicos. Los focos naturales de la enfermedad persisten en Norte y Sudamérica, África, Asia y Suroeste de Europa, los recientes brotes en Uganda, China, República Democrática del Congo y Madagascar recuerdan que la peste sigue siendo un importante problema de salud pública. En América hay 5 países endémicos para la peste: Bolivia, Brasil, Ecuador, Estados Unidos y Perú. Hoy día, la distribución de la peste coincide con la distribución geográfica de sus focos naturales. La mortalidad de casos no tratados es muy alta, superior al 50%. La prevención consiste en informar a las personas de las zonas donde hay peste zoonótica activa para que tomen precauciones contra las picaduras de pulgas y la manipulación de animales muertos. Hay que evitar el contacto directo con tejidos infecciosos y la exposición a pacientes con peste neumónica. Hasta el momento no existe vacuna.
Agente etiológico	El bacilo Gram (-) *Yersinia pestis.*
Modos de transmisión	A través de la picadura de pulgas infectadas principalmente de la especie *Xenopsylla cheopis* a roedores. En humanos puede haber contagio a través del vector *Pulex irritans*. Otras fuentes pueden ser por inhalación de gotitas suspendidas en el aire provenientes de una persona o animal con peste neumónica; manipulación o consumo de tejidos animales infectados y por mordedura o arañazo de un animal enfermo.
Reservorio - Vector	Reservorio vertebrado, mayormente roedor, lagomorfos, carnívoros salvajes y gatos domésticos. Vector: Vector distintas especies de pulgas, principalmente *Pulex irritans* y *Xenopsylla cheopis* (pulga de las ratas). Está descrita una amplia variedad de especies de pulgas que podrían transmitir la peste Las pulgas pueden ser infectantes durante meses si existen condiciones propicias de temperatura y humedad.
Período de incubación	Para la peste bubónica es de 2 a 6 días tras la picadura de una pulga infectante. Para la peste neumónica o pulmonar, de 1 a 6 días después de la exposición a una persona enferma.
Objetivos de la vigilancia	Para prevenir el establecimiento de la transmisión de la peste en el país es imperativo mantener un sistema de vigilancia que garantice la detección temprana de los casos importados, el diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado de los casos confirmados, la vigilancia y control vectorial focalizado, así como el monitoreo de las acciones realizadas. – Identificar de forma temprana los casos importados para procurar la atención adecuada – Monitorear el riesgo de establecimiento de la peste en el país – Direccionar las acciones de prevención y control – Identificar de manera oportuna los casos sospechosos, permitiendo monitorear las acciones de diagnóstico, investigación y control. – Monitorear el cumplimiento de tratamiento y seguimiento adecuados de los casos confirmados

<table>
<tr><td></td><td>
- Posibilitar la difusión, el uso y el análisis de la información de peste relevante en tiempo real en todos los niveles y sectores con responsabilidad en la prevención, detección y control de la enfermedad
- Facilitar la articulación con los equipos de control vectorial para la realización de acciones de prevención y control
- Efectuar la caracterización epidemiológica de los casos de peste detectados
- Identificar grupos poblacionales vulnerables o en situación de riesgo
- Relevar los datos requeridos para la construcción de los diferentes indicadores programáticos: epidemiológicos, operacionales y de respuesta a los esquemas de tratamiento
- Reconocer las brechas en el acceso al diagnóstico, tratamiento y seguimiento
</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>
Caso sospechoso: fiebre con escalofrío, cefalea, malestar general o postración; en la forma bubónica, edema doloroso de los ganglios linfáticos (bubones); en la forma neumónica tos con expectoración sanguinolenta, dolor torácico o dificultad respiratoria. Con antecedente de viaje a zona de circulación activa en los 15 días anteriores al inicio de síntomas.
Caso confirmado: Caso sospechoso con pruebas de laboratorio positivas o nexo epidemiológico con un caso confirmado.
Criterios de laboratorio para el diagnóstico confirmatorio:
1. Aislamiento de Yersinia pestis en cultivos de bubones, sangre, líquido cefalorraquídeo o expectoración.
2. Detección de Yersinia pestis por Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)
</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Peste</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata ante caso sospechoso</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>
Principalmente destinadas a prevenir la picadura de pulgas.
Educación a la población en zonas de riesgo sobre la forma de contagio.
- Control de roedores peridomésticos, y eliminación adecuada de alimentos, basura y desechos. Uso de insecticidas adecuados para evitar la picadura de pulgas.
- Control de roedores en puertos, almacenes, barcos y muelles. Fumigación para eliminación de insectos.
- Usar guantes al cazar y manipular animales salvajes
</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>
Se debe notificar en forma inmediata e individual el caso sospechoso.
Control del paciente:
Aislamiento: liberar al paciente de pulgas, y tratar su ropa y equipaje con el insecticida apropiado.
Para pacientes con peste neumónica, aislamiento estricto con precauciones contra la diseminación por aire, hasta que se hayan completado las 48 horas de tratamiento con antibióticos y el paciente muestre una evolución clínica favorable. Los contactos íntimos de confirmados o sospechosos de peste neumónica (incluido el personal médico) deberán someterse a quimioprofilaxis con 15 á 30 mg de tetraciclina por kg de peso o 30 mg de cloranfenicol por kg de peso diariamente, divididos en 4 dosis, durante una semana después de cesar la exposición.
</td></tr>
</table>

	Control de contactos o expuestos al mismo riesgo: Los contactos directos de pacientes con peste neumónica deben recibir quimioprofilaxis y ser sometidos a vigilancia durante 7 días. Ambiente inmediato: Implementar las medidas de control con cebos, desinfección por rociado y espolvoreado de las viviendas, el cuerpo y la ropa de las personas residentes en las inmediaciones. Es una enfermedad clase 1. El reglamento sanitario internacional exige la notificación inmediata de casos sospechosos o confirmados a países vecinos, y los focos recién descubiertos. Las medidas referentes a barcos, aviones y medios de transporte terrestre se describen en el reglamento sanitario internacional, e incluyen la desratización periódica. En el caso de personas provenientes de zonas donde haya epidemia de peste neumónica, se exige aislamiento durante los 6 días posteriores a la exposición. A la llegada de un barco o avión infestados se requiere desinsectación y vigilancia de las personas por un lapso no mayor a 6 días. La inmunización no puede exigirse como requisito para la admisión de una persona en un territorio.
Medidas ante brotes	Investigación de las defunciones mediante autopsia. Búsqueda intensiva de casos. Instauración de vigilancia intensificada. Boletines informativos a la población general. Investigación del brote y detección de nuevos casos por búsqueda activa.

Tifus epidémico

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Ricketsiosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10 **Código CIE-11**	A750 1C30.0 Tifus epidémico transmitido por piojos
Descripción del problema de salud pública	Rickettsiosis de comienzo a menudo repentino, con alta tasa de letalidad. Existen focos endémicos en América del Norte, Central y del Sur. En Argentina no se han detectado casos desde principios del siglo pasado. Sin embargo, en zonas infestadas de piojos del cuerpo (*Pediculus humanus*) y con condiciones de poca higiene, existe el riesgo de enfermar.
Agente etiológico	*Rickettsia prowazekii*
Modos de transmisión	No se transmite directamente de una persona a otra. El piojo del cuerpo (*Pediculus humanus corporis*) se infecta al alimentarse con la sangre de un paciente con tifus agudo; los piojos infectados eliminan rickettsias en las heces y las personas se infectan al frotar las heces o triturar el piojo sobre el sitio de la picadura. Otro modo es la inhalación de heces secas y pulverizadas de piojos infectantes
Reservorio - Vector	Vector: *Pediculus humanus corporis* No existe reservorio animal, debido a que los insectos del orden Anoplura, al cual pertenecen los piojos, son altamente especializados en cuanto a los huéspedes que parasitan. El reservorio es el humano.
Período de incubación	Promedio 12 días, con un rango de 1 a 2 semanas. Los pacientes son infectantes para los piojos durante el período febril y posiblemente durante dos o tres días después de normalizada la temperatura. El piojo infectante expulsa rickettsias con sus heces durante 2 a 6 días después de haber ingerido sangre infectada, o antes si se le aplasta, muriendo invariablemente al término de las 2 semanas siguientes a la infección. Las rickettsias pueden sobrevivir durante semanas en el piojo muerto.
Objetivos de la vigilancia	– Identificar de forma temprana los casos importados para procurar la atención adecuada – Direccionar las acciones de prevención y control – Identificar grupos poblacionales vulnerables o en situación de riesgo
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Cuadro febril grave de inicio agudo, con cefalea intensa, dolores osteomusculares generalizados y erupción macular violácea en todo el cuerpo menos en la cara, palma de manos y planta de los pies; procedencia de áreas endémicas con presencia de piojos. **Caso confirmado**: Caso probable en el que se demuestra la presencia indirecta de *Rickettsia prowazekii* por prueba de laboratorio
Definición de brote	Infestación en aglomeración de personas
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Tifus epidémico	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso y caso confirmado
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas	Aplicar insecticida de acción residual a personas y ropa de grupos que vivan en condiciones que facilitan la infestación.

Medidas ante casos y contactos	Control del paciente: No es necesario aislamiento, pero se debe despiojar a la persona, su ropa, sus contactos y la vivienda. Control de contactos o expuestos al mismo riesgo: Desinsectación. Ambiente inmediato: Desinsectación
Medidas ante brotes	Medidas en caso de brote/epidemia: En situaciones de infestación muy difundida, aplicación sistemática de insecticida de acción residual a toda la comunidad. Medidas en caso de desastres: puede constituir un problema en situaciones de aglomeración de personas, como en el caso de refugios temporales por desastres. Medidas internacionales: Enfermedad sujeta a reglamento sanitario internacional (RSI).

Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral

Botulismo

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Botulismo

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A05.1 - Intoxicación alimentaria clásica debida a *Clostridium botulinum*
Descripción del problema de salud pública	Es una enfermedad tóxica grave que ocurre por acción de la toxina producida por el *Clostridium botulinum*. Es una enfermedad neuroparalítica potencialmente letal, tratable y prevenible. La rápida administración de antitoxina reduce a menos del 10% la letalidad, y la identificación oportuna del vehículo (alimento) previene casos adicionales. La vigilancia es necesaria entonces para el tratamiento temprano de los casos, la detección de casos secundarios, la identificación de la fuente y la planificación de las intervenciones. El Botulismo se presenta de tres formas: de manera alimentaria, a partir de la intoxicación grave que surge después de ingerir la toxina preformada presente en alimentos contaminados. También se presenta en heridas donde se observa el mismo cuadro clínico después de que el microorganismo causal contamina una herida y produce la toxina in situ (es poco frecuente) y existe el botulismo del lactante que afecta a niños menores de un año y resulta de la ingestión de las esporas.
Agente etiológico	Es causado por las toxinas producidas por *Clostridium botulinum*, un bacilo anaerobio obligado, formador de esporas. Existen 7 tipos de toxinas botulínicas designadas desde la letra A a la G. Casi todos los brotes en humanos son causados por los tipos A, B y E.
Modos de transmisión	El botulismo alimentario se adquiere por ingestión de alimentos en que se ha formado la toxina, principalmente por falta de higiene en la elaboración, por cocción inadecuada previo o posterior al envasado o por contaminación durante su uso. El botulismo por herida ocurre como consecuencia de la contaminación de las lesiones con tierra o arena con esporas botulínicas o del tratamiento inadecuado de fracturas expuestas.
Reservorio - Vector	El suelo es el principal reservorio de las esporas, que se hallan distribuidas en el ambiente en todo el mundo. Se las identifica también en productos agrícolas, sedimentos marinos y en las vías intestinales de animales.
Período de incubación	Botulismo alimentario: los síntomas neurológicos del botulismo de origen alimentario suelen manifestarse al cabo de 12 a 36 horas, a veces varios días después de consumir el alimento contaminado. La intoxicación es proporcional a la cantidad de neurotoxina preformada que se ingiere. Recordar que esta neurotoxina no se distribuye uniformemente en todo el alimento. Botulismo por herida: 4 a 14 días.
Objetivos de la vigilancia	La transmisión alimentaría es poco frecuente, pero puede matar rápidamente, por lo que resulta una EMERGENCIA para los sistemas de salud. Todo caso de botulismo deberá adelantarse por la vía más rápida a la autoridad sanitaria local y notificarse de manera inmediata en el módulo de vigilancia clínica del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. La vigilancia epidemiológica es fundamental para implementar medidas de prevención y control; así como para el tratamiento precoz de los casos sospechosos, la identificación del agente y la planificación de las intervenciones.
Definición y clasificaciones de caso	Definición de caso sospechoso: Toda persona que presente visión borrosa, seguida de diplopía, disfagia y sequedad de mucosas a las que se les agrega ptosis

palpebral, siempre de presentación bilateral y descendente, afebril y con conservación del estado de conciencia.
Caso Confirmado: Caso sospechoso con identificación de la toxina botulínica en suero; o en contenido gástrico; o en contenido intestinal (materia fecal); o en alimento consumido o que tenga nexo epidemiológico con un caso confirmado por laboratorio.

Definición de brote

Todo caso sospechoso de botulismo, debe ser considerado como un posible brote, que puede afectar a familiares u otras personas que posiblemente hayan consumido el alimento contaminado, por lo que se deberá comenzar de inmediato con la búsqueda de nuevos casos.

Notificación

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Botulismo	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas

Acciones coordinadas de las áreas de Epidemiología, Centros de Salud, Laboratorio Nacional de Referencia y Bromatología. Cada área con sus roles específicos.
Para prevenir el botulismo alimentario se sugiere seguir las siguientes recomendaciones:

- Evitar la elaboración de conservas caseras envasadas si no se cuenta con los elementos necesarios para una elaboración segura (regulación y control del pH, actividad acuosa, tratamiento térmico -esterilización-). Recordar que el calentamiento a temperaturas de ebullición (100°C) destruye la toxina -termolábil- pero no las esporas.
- Consumir siempre conservas fabricadas por elaboradores habilitados por la autoridad sanitaria y verificar que cuenten con los registros correspondientes.
- En caso de elaborar conservas caseras envasadas, seguir las siguientes recomendaciones:
    - Lavar minuciosamente los vegetales con abundante agua segura hasta arrastrar todo tipo de suciedad (tierra, polvo, etc).
    - Preparar pequeñas cantidades que puedan ser consumidas en cortos periodos de tiempo y utilizar envases poco profundos.
    - Conservar siempre en heladera. Nunca a temperatura ambiente.
- Antes del consumo de conservas envasadas (caseras o industriales), calentarlas en agua en ebullición (100°C) durante 30 minutos, a fin de destruir la toxina (termolábil). Hacerlo preferentemente con el envase cerrado y sumergido en suficiente cantidad de agua (baño Maria).
- Si luego de realizado el calentamiento, la conserva no se va a consumir inmediatamente, mantenerla en la heladera por no más de 72 horas. Pasado ese tiempo, repetir el procedimiento (30 minutos a 100 °C) antes de volver a consumir.
- Evitar consumir alimentos enlatados que estén hinchados y/o alterados organolépticamente (cambios en el color y/o la consistencia del producto, olor desagradable o no característico, líquido de cobertura turbia), o que al abrirlas desprendan gas. En todos estos casos, abstenerse de probar el alimento y descartarlo.

Medidas ante casos y contactos	a) La atención al paciente debe ser inmediata. Puede requerir internación en unidad de cuidados intensivos y asistencia respiratoria mecánica. La solicitud de la antitoxina botulínica debe realizarse a la Dirección de Epidemiología o al área equivalente local. Puede obtenerse asesoramiento telefónico en los teléfonos del Directorio que se encuentra en el Anexo I. b) Las muestras de suero para el diagnóstico de laboratorio deben recogerse ANTES de la administración de la antitoxina botulínica, y se requerirá que se envíe el resumen de historia clínica. c) Se dispondrá, en principio, la entrega de 1 o 2 frascos de antitoxina (dependiendo de las unidades antitóxicas del producto biológico que figuran en la etiqueta o en el prospecto) por paciente sospechoso. El tratamiento con antitoxina debe iniciarse lo más precozmente posible, una vez confirmado el diagnóstico por el laboratorio. En ciertos casos donde la sospecha clínica y la epidemiología son compatibles, no suele esperarse la confirmación del laboratorio. d) No se administrará antitoxina si transcurrieron 5 días o más de evolución desde el comienzo de los síntomas graves (hipotonía, déficit de pares craneales, trastorno en la mecánica ventilatoria). La razón de esto es que prácticamente ya no será efectiva por no haber posiblemente toxina circulante. e) La administración de antitoxina se realizará preferentemente por vía intravenosa, por infusión lenta, diluida 1/10 en solución salina isotónica. f) Notificación inmediata del profesional que asiste al paciente, y del laboratorio que recibe muestra de caso sospechoso (Clínica, Laboratorio Clínico), al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud y al vigilante epidemiológico o responsable de esta área en el servicio de salud, quienes serán los responsables de que se concluya la investigación epidemiológica. <u>Bibliografía sugerida:</u> Guía de prevención, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica del botulismo alimentario. 2016. Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones-Ministerio de Salud de la Nación.
Medidas ante brotes	Ante un brote de botulismo se tomarán las siguientes medidas, de manera simultánea, dada la importancia vital que revisten. A. Medidas con cada uno de los pacientes 1) Internación del enfermo en una Unidad de Cuidados Intensivos. En caso de no disponer en la localidad, derivar con médico a centro de mayor complejidad que posea equipo de asistencia respiratoria mecánica disponible. 2) Siempre recolectar sangre (suero), heces y contenido gástrico del intoxicado (si la ingestión fue reciente). La extracción de sangre debe realizarse ANTES de comenzar el tratamiento específico con la antitoxina. B. Medidas con el alimento incriminado 1) Rescate y retención inmediata de los alimentos y envases involucrados (tengan o no restos de alimento), para ser remitidos al laboratorio de referencia. No se debe descartar ningún alimento como posible vehículo de la toxina, todos sin excepción deben presumirse involucrados. 2) En caso de ser de elaboración industrial o artesanal con distribución en comercios, los organismos pertinentes deberán retirar de las bocas de expendio el lote involucrado y emitir una alerta por los medios de difusión masiva para evitar su consumo. Por otro lado, la Administración Nacional de Medicamentos Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) hará lo propio con el fin de evitar su comercialización y consumo. 3) El Ministerio de Salud emitirá una alerta para los centros de atención de pacientes.

C. Información que se debe recabar.

1) Sobre los alimentos.

a. Alimentos ingeridos en las últimas 24 a 48 horas.
b. Lugar, fecha y circunstancias en que fue ingerido.
c. Cantidad ingerida.
d. Tiempo transcurrido entre la ingestión y el comienzo de los síntomas.
e. Estado de conservación, olor, color, aspecto y presencia de gases.
f. Tipo de elaboración (casera/industrial/artesanal) y fecha de elaboración.
g. Si el alimento es de elaboración industrial:

a. Marca de fábrica, fecha de elaboración/vencimiento, identificación de lote.
b. Conservar el rótulo que permitirá conocer los datos citados y los del industrial elaborador. Contactar inmediatamente con la fábrica.
c. Lugar de venta del alimento.

h. Si el alimento es de elaboración casera:

a. Nombre y dirección de la persona o la familia que lo elaboró.
b. Lugar donde se consumió. Esto con el fin de advertir inmediatamente a quien lo elaboró, a convivientes del caso y a otros posibles tenedores de envases del alimento.

2) Sobre otras personas expuestas al riesgo.

a. Personas que ingirieron o presuntamente ingirieron el mismo alimento, en el mismo lugar o en la misma oportunidad, o en otros lugares.
b. Personas que probablemente compraron el mismo tipo de alimento y que aún no lo ingirieron (alerta).

D. Medidas que se deben tomar con las personas que constituyen casos sospechosos.

<u>Definición de caso sospechoso</u>: toda persona relacionada al brote, que consumió el mismo alimento y que no tiene sintomatología aún, puede encontrarse dentro del período de incubación de 12 a 36 horas.

1. Medidas específicas de diagnóstico y tratamiento.

a) Obtener muestras de sangre y contenido intestinal para detectar la presencia de toxina circulante y aislar la cepa de *C. botulinum* involucrada.
b) Si aparece sintomatología y evolución típica, tratar con antitoxina, mientras se espera el resultado de las muestras remitidas previamente.

2. Medidas inespecíficas. Son medidas tendientes a acelerar la eliminación de la probable presencia de toxina.

- Lavado gástrico, si no pasó más de 6 horas de la ingestión. Guardar material gástrico,
- Purgantes y/o enemas evacuantes, para acelerar la eliminación de toxina.

E. Notificación.

La notificación además de aportar información epidemiológica es de vital importancia para:

	- Envío inmediato de la antitoxina botulínica para el tratamiento. Se debe recordar que la antitoxina botulínica no está disponible en todos los establecimientos, sino que se entrega contra pedido para reposición y refuerzo en caso de brotes. Actualmente existe una pequeña reserva en los Ministerios de Salud provinciales, provisto por el nivel Central. - Toma de medidas tendientes a evitar la aparición de otros brotes por el mismo alimento. - Toma de medidas legales, inspección de fábricas, clausura, retiro de lotes involucrados de las bocas de expendio, emisión de alertas.

Botulismo del lactante

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Botulismo

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A05.1 - Intoxicación alimentaria clásica debida a *Clostridium botulinum*
Descripción del problema de salud pública	Se identifica como Botulismo del Lactante o toxemia intestinal, al cuadro clínico que afecta a niños menores de un año, potencialmente grave, causado por la absorción de toxina botulínica producida en la luz intestinal, cuya letalidad puede ser alta si no se realiza un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno. En general la intoxicación suele ser leve y de evolución benigna, sin dejar secuelas, pero en ocasiones puede ser grave, requiriendo hospitalización y ARM. Se requiere realizar un diagnóstico diferencial por medio de hallazgos clínicos y la confirmación por exámenes de laboratorio. La disfunción neurológica plantea la mayor dificultad diagnóstica con: Síndrome de G. Barré, Síndrome de E. Lambert, Poliomielitis, y otros. También con otras intoxicaciones alimentarias de diferentes orígenes.
Agente etiológico	Es causado por las toxinas producidas por *Clostridium botulinum*, un bacilo anaerobio obligado, formador de esporas. Existen 7 tipos de toxinas botulínicas designadas de la letra A a la G. Los tipos A y B son los más frecuentemente aislados en casos de botulismo del lactante.
Modos de transmisión	Se estima que las esporas llegarían al intestino de los lactantes vía oral, a través de cualquier elemento contaminado con polvo ambiental o tierra, junto a alimentos contaminados con polvo ambiental.
Reservorio - Vector	El principal reservorio de *Clostridium botulinum* es el suelo, aunque se considera que la fuente de esporas puede ser múltiple, donde se incluye, además del suelo, al polvo ambiental y algunos alimentos pasibles de estar contaminados, como la miel, el jarabe de maíz y algunas hierbas medicinales (poleo, manzanilla, tilo, anís, yerba del pollo, etc.), existiendo casos donde no ha podido establecerse la fuente.
Período de incubación	Se desconoce el período de incubación del botulismo del lactante por la dificultad de precisar con exactitud el momento de ingesta de las esporas.
Objetivos de la vigilancia	Es una enfermedad neuroparalítica potencialmente letal, tratable, por lo que la vigilancia es necesaria para el tratamiento temprano de los casos lo que reduce la letalidad.
Definición y clasificaciones de caso	Caso sospechoso: Todo niño menor de un año que presente hipotonía con disminución de la fuerza muscular o constipación de 3 o más días y uno o más de los siguientes signos: reflejo fotomotor lento, oftalmoplejía externa, estrabismo, ptosis palpebral; llanto ronco o débil; disminución del reflejo de succión y deglución (disfagia, babeo, dificultad para alimentarse); disminución del reflejo nauseoso y del reflejo tusígeno; pérdida de la sonrisa social, facies inexpresiva; letargo; indiferencia. Caso confirmado: Caso sospechoso con identificación de *C. botulinum* en materia fecal o identificación de toxina botulínica en materia fecal o suero.
Definición de brote	No se conocen casos de brotes o epidemias de botulismo del lactante.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Botulismo del lactante	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio	Inmediata ante caso sospechoso

	Formulario de notificación de brotes
Medidas preventivas	Acciones coordinadas de áreas de Epidemiología, Bromatología, Educación para la Salud, advirtiendo que: -No debe darse a niños menores de 1 año miel ni infusiones a base de hierbas, pues son dos fuentes identificadas del microorganismo.
Medidas ante casos y contactos	a) La atención al paciente debe ser inmediata. Puede requerir internación en unidad de cuidados intensivos y asistencia respiratoria mecánica. Puede obtenerse asesoramiento telefónico en los teléfonos del Directorio que se encuentra en el Anexo I. b) Las muestras para el diagnóstico de laboratorio deben recogerse antes de la administración del suero antibotulínico, en caso que se administre, y se requerirá que se envíe el resumen de historia clínica. c) Notificación inmediata del profesional que asiste al paciente, y del laboratorio que recibe muestra de caso sospechoso (Clínica, Laboratorio Clínico), al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud y al vigilante epidemiológico o responsable de esta área en el servicio de salud, quienes serán los responsables de que se concluya la investigación epidemiológica. d) Ante la sospecha de botulismo, se requiere realizar el diagnóstico diferencial con otras patologías: La disfunción neurológica plantea la mayor dificultad diagnóstica con: Síndrome de G. Barré, Síndrome de E. Lambert, Poliomielitis, y otros. También con otras intoxicaciones alimentarias de diferentes orígenes. Bibliografía sugerida: Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica del Botulismo del Lactante, 1º Edición. 2012.Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones-Ministerio de Salud de la Nación.
Medidas ante brotes	No se producen brotes o epidemias de botulismo del lactante.

Cólera

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Cólera

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A00
Descripción del problema de salud pública	El cólera es una enfermedad bacteriana intestinal aguda que en su forma grave tiene comienzo repentino, diarrea acuosa y profusa, vómitos ocasionales, deshidratación rápida, acidosis, colapso circulatorio e insuficiencia renal. Son comunes los casos con diarreas y deshidratación leves. Se trata de una enfermedad sujeta al Reglamento Sanitario Internacional, que es evitable con buenas medidas de intervención, siendo esencial el mejoramiento de la infraestructura sanitaria y la educación para la salud. Ante un caso se debe intervenir inmediatamente para controlar brotes. Su control requiere vigilancia apropiada y notificación de todos los casos. Aunque en nuestro país no se han detectado casos de cólera desde el año 1999, existe el riesgo de introducción por la presencia de flujo de viajeros procedentes de países endémicos.
Agente etiológico	*V.cholerae* serogrupo O1, biotipo El Tor y Clásico, serotipos Inaba, Ogawa o Hikojima y *V.cholerae* O 139 (no O1).
Modos de transmisión	A través de la ingestión de agua o alimentos contaminados, en forma directa o indirecta, por heces o vómitos de personas enfermas o portadoras. La ocurrencia de asintomáticos adquiere importancia por su papel en la transmisión de la enfermedad. Existen portadores crónicos que eliminan *V.cholerae* de forma intermitente por largo tiempo (meses). Susceptibilidad: es general para niños y adultos. Aumenta la susceptibilidad la aclorhidria gástrica y el grupo sanguíneo 0 para el *Vibrio cholerae* El Tor.
Reservorio - Vector	Reservorio: Habitualmente es el hombre. Varios estudios han sugerido la posibilidad de reservorios ambientales.
Período de incubación	Desde horas hasta 5 días. En la mayoría de los casos es de 2 a 3 días.
Objetivos de la vigilancia	Fortalecer e intensificar la vigilancia de casos sospechosos de cólera. Fortalecer e intensificar la vigilancia de V. cholerae por laboratorio a través de la Red Nacional de Diarreas y Patógenos Bacterianos de Transmisión Alimentaria. Alertar en forma temprana ante la posible aparición de casos sospechosos. Permitir la disposición oportuna de información, tanto de la sospecha como de la identificación, tipificación y caracterización por laboratorio de casos, a todos los actores involucrados en la vigilancia y control del cólera.
Definición y clasificaciones de caso	Caso sospechoso: Todo paciente sin fiebre con diarrea acuosa profusa, de comienzo brusco, sin moco ni sangre. Caso probable: Toda diarrea con aislamiento compatible con *Vibrio cholerae* por las siguientes pruebas bioquímicas oxidasa, Kliger, LIA, Indol de Triptofano. Caso confirmado: caso probable con aislamiento confirmado como *Vibrio cholerae* O1 (serotipos Ogawa o Inaba), como *Vibrio cholerae* O139 o como *Vibrio cholerae* no-O1 toxigénico. Caso descartado: caso probable con aislamiento confirmado como *Vibrio cholerae* O1 no toxigénico o no-O1.
Definición de brote	Sospecha de brote Todo caso sospechoso es considerado un brote por su importancia para la salud pública. Es por ello que debe ser notificado de manera inmediata y nominal y se

debe atender la situación para evitar su diseminación y aparición de nuevos casos asociados (brote).
También se podrá detectar precozmente un brote de cólera si se observa un aumento inusitado en el número de casos de diarrea que excedan lo esperado según lo registrado en los años anteriores, o un cambio en la distribución de los casos.

Notificación

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Cólera	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Diarreas bacterianas Vibrio cholerae no 01 **Vibrio choleraea 01**	Agrupada/Numérica	Red de laboratorios	Semanal
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas

La prevención del cólera y su propagación dependen de la interrupción de la transmisión fecal-oral mediante el acceso al agua potable, saneamiento y eliminación sanitaria de los desechos, e higiene de manos.
Prevención y control del cólera especialmente en zonas de frontera y provincias con mayor riesgo de contraer la enfermedad.
Vigilancia epidemiológica de las diarreas: monitoreo oportuno en tiempo y espacio de eventos de notificación obligatoria asociados a diarreas agudas.
Medidas de higiene personal y del ambiente, el consumo de agua segura y de manejo de los alimentos:

- Utilizar agua segura. Si no es agua de red: agregar dos gotas de lavandina por litro de agua o hervirla de 2 a 3 minutos, o utilizar pastillas potabilizadoras.
- Practicar costumbres de higiene como lavado de manos con agua y jabón después de ir al baño, después de cambiar los pañales, antes de manipular los alimentos y, las madres, antes de dar de mamar.
- Mantener la lactancia materna.
- Disponer la basura en recipientes bien protegidos.
- No bañar a los niños en aguas contaminadas.
- Mantener la higiene en la preparación de alimentos.
- Utilizar alimentos frescos, limpios, bien cocinados y recientemente preparados.
- Lavar frutas y verduras.
- Cocinar bien los alimentos: los huevos hasta que tengan consistencia dura; las carnes hasta que pierdan el color rosado, teniendo especial cuidado con la carne picada y hamburguesas.
- No usar el mismo cuchillo, tabla o mesada donde se apoyó carne cruda para cortar otros alimentos, sin antes lavarlos con agua y detergente.
- Consumir leche, derivados lácteos y jugos que estén pasteurizados.
- Conservar alimentos frescos y cocidos en la heladera.
- Evitar la ingesta de medicamentos e infusiones caseras sin indicación médica.
- Evitar el uso de ATB y fármacos inhibidores de la motilidad intestinal.
- Conocer los signos para identificar precozmente la diarrea, la deshidratación y otros signos de alarma.

Medidas ante casos y contactos	Ámbito individual: En caso de hospitalización respetar las medidas de bioseguridad establecidas para cualquier enfermedad entérica. Uso del Equipo de Protección Personal en la atención del paciente con cólera. Medidas de decontaminación en el caso de la atención de pacientes con cólera: • Todos aquellos elementos posibles de ser reutilizados (instrumental, chatas, papagayos, etc.), deberán ser decontaminados con Hipoclorito de Sodio diluido al 1%, sumergidos durante 30 minutos. • Todas las secreciones, excretas y papel higiénico contaminado, deberán ser decontaminados con solución de Hipoclorito de Sodio al 10% durante 30 minutos antes de ser volcados al sistema cloacal. Toma de muestra de materia fecal y/o vómitos para aislamiento de *V. cholerae* Indagar acerca de posibles fuentes de contagio (alimentos) Toma de muestra a contactos si corresponde por síntomas Resumen de Actividades de atención a pacientes: (1) Determinar el estado de hidratación y definir su modalidad de tratamiento; (2) Rehidratar por vía oral o endovenosa en 3 ó 4 horas en caso de deshidratación. (3) Determinar de nuevo el estado de hidratación. (4) Dar terapia de mantenimiento. La reposición hidroelectrolítica es el tratamiento fundamental de los pacientes con cólera. Exceptuando aquellos casos con cuadros de deshidratación moderada a grave, no se recomienda la administración de antibióticos porque no produce efecto sobre la propagación del cólera y contribuye a producir resistencia bacteriana. Solicitar confirmación de laboratorio cuando corresponda. Notificar a la autoridad sanitaria. Manejo de contactos, ámbito comunitario: Luego del cultivo positivo: Realizar quimioprofilaxis a los contactos, denominándose como tal a las personas que viven bajo el mismo techo y/o que hayan compartido alimentos con el paciente en los últimos 5 días. Se debe controlar a los contactos del paciente con cólera hasta 5 días después de su última deposición. La OMS NO recomienda la quimioprofilaxis porque no produce efecto sobre la propagación del cólera y aumenta la resistencia. Realizar el control de foco encuestando contactos.
Medidas ante brotes	Detectar precozmente la enfermedad. Es fundamental para tomar las medidas de control para evitar la diseminación de la enfermedad y su impacto en la salud de la población Busqueda activa de posibles afectados. Reforzar la capacidad de la red de servicios para la notificación y la atención de casos de enfermedad diarreica aguda en todos los niveles. Cálculos de insumos para la atención de un brote de cólera. Reorganización de los servicios de salud tanto de los equipos de salud, como del ámbito físico, ante un eventual aumento de la demanda por cuadros de diarrea. Desarrollar estrategias de comunicación: garantizar un discurso transparente y confiable sobre el estado de situación, las medidas de cuidado y control,

	diferenciando contenidos, soportes y mensajes según las distintas poblaciones-objetivo potencialmente afectadas. Bibliografía sugerida: GUIA PARA EL EQUIPO DE SALUD: Plan de Abordaje Integral

Diarrea aguda

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Diarreas agudas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A09 - Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso
Descripción del problema de salud pública	Las enfermedades diarreicas agudas continúan siendo uno de los problemas de salud pública más serios en los países en desarrollo, en los que constituyen una de las causas principales de enfermedad, y que podrían evolucionar a un desenlace fatal en niños menores de 5 años. Son una de las principales causas de morbilidad y de consulta ambulatoria, en particular asociadas a condiciones de pobreza. Se estima que la enfermedad diarreica aguda constituye entre el 60 y el 80% del motivo de consultas pediátricas en los servicios de salud en América Latina. Si bien los niños son los que sufren mayor morbilidad y mortalidad, las enfermedades diarreicas también afectan a otros grupos de población, siendo más susceptibles adultos de la tercera edad, adultos inmunocomprometidos o con enfermedad de base. La diarrea es un síndrome clínico de comienzo brusco y duración limitada, que en forma secundaria a una alteración en el transporte y absorción de electrolitos y agua, se caracteriza por el incremento en el número de evacuaciones al día y alteración en la consistencia de las heces, acompañado de otros síntomas como vómitos, náuseas, dolor abdominal o fiebre. Es un problema potencial en sitios con deficiencia de la higiene personal y del saneamiento del entorno. La mayoría de los casos se originan a partir de la ingesta de agua (de consumo o recreacionales) y alimentos contaminados. También es importante considerar la transmisión por la vía fecal oral (persona-persona; animal-persona). Otros factores que incrementan el riesgo de diarrea son el bajo peso al nacer, algunas enfermedades de base o intercurrentes como las enfermedades inmunosupresoras, entre otras. La identificación de factores de riesgo con intervención oportuna evita la aparición de casos adicionales. La vigilancia desde el laboratorio permite confirmar el diagnóstico microbiológico mediante identificación bioquímica y antibiograma. Los métodos de subtipificación a su vez posibilitan la identificación de conglomerados de casos mediante biología molecular y la identificación de cepas “epidémicas”. Operativamente cabe dividir a las enfermedades diarreicas en seis cuadros clínicos: 1) Diarrea simple, que se trata por rehidratación oral con soluciones que contengan agua, glucosa y electrólitos. 2) Diarrea sanguinolenta (disentería), causada por microorganismos como *Shigella*, *E. coli* O157:H7 y algunos otros gérmenes. 3) Diarrea persistente que dura como mínimo 14 días; 4) Diarrea profusa y acuosa, como aparece en el cólera; 5) Diarrea acompañada de vómitos, es típica de algunas gastroenteritis víricas y de enfermedades bacterianas por sus toxinas, como serían las de *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* o *Cl. perfringens*; 6) Colitis hemorrágica, en la que hay diarrea acuosa, que contiene sangre visible, pero sin fiebre ni leucocitos en las heces. Laboratorio: En nuestro país, existe la capacidad diagnóstica que se activa de acuerdo a los niveles de complejidad en cada instancia. Aproximadamente 40% de

	episodios de diarrea en personas que acuden a los establecimientos sanitarios pueden ser diagnosticados etiológicamente. Para completar y confirmar el diagnóstico se cuenta con laboratorios de referencia en niveles más centrales. Esto permite hacer un análisis epidemiológico respecto de las características temporo-espaciales y detectar brotes que de otro modo sería dificultoso.
Agente etiológico	Causadas por muy diversos patógenos bacterianos, víricos y parásitos intestinales
Modos de transmisión	Ingestión de alimentos o agua contaminada, y fecal-oral
Reservorio - Vector	Dependiendo del microorganismo el reservorio es variable (reservorio humano, animal, o ambiental). Siendo los más frecuentes vacas, cerdos, aves de corral, animales salvajes, moluscos bivalvos.
Período de incubación	De acuerdo al agente etiológico
Objetivos de la vigilancia	La vigilancia epidemiológica de las diarreas es esencial para la planificación de las actividades de prevención y control, para la detección de situaciones epidémicas o de brotes y la determinación de la frecuencia y distribución de los distintos agentes etiológicos virales, bacterianos, parasitarios de distintas fuentes. La vigilancia epidemiológica posibilita calcular la carga de la enfermedad en pacientes ambulatorios y hospitalizados y describir la magnitud de las enfermedades diarreicas a través de la distribución de casos por grupos de edad, tiempo y lugar geográfico. Frente a los brotes estacionales de diarreas facilita la toma de decisiones con respecto a la organización de los servicios (tanto ambulatorios, como de internación).
Definición y clasificaciones de caso	<u>Diarrea aguda:</u> Deposiciones aumentadas en número y cantidad con menor consistencia que puede o no contar con identificación del agente etiológico por laboratorio En los apartados siguientes se detallan las definiciones y clasificaciones de los eventos de diarreas virales y bacterianas y eventos específicos relacionados.
Definición de brote	<u>Sospecha de brote</u> Podría encontrarse ante un brote si se tiene un número inusual de casos de diarrea aguda y los pacientes presentan las siguientes características en común: ● Tienen síntomas clínicos similares ● Se encuentran en un ámbito espacial definido –instituciones cerradas, escuelas, clubes, etc) ● Han comido los mismos alimentos y/o comparten la misma fuente de agua. o bien, Ante un caso sospechoso de cólera, es considerado un brote por su importancia para la salud pública. Es por ello que debe ser notificado de manera inmediata y nominal y se debe atender la situación para evitar su diseminación y aparición de nuevos casos asociados (brote).
Notificación	**Evento SNVS** / ***Modalidad*** / ***Estrategia / Componente*** / ***Periodicidad*** **Diarreas agudas (*)** / Agrupado de Numérica/Agrupada por edad / Universal Clínica / Semanal La vigilancia por laboratorio de las diarreas se realiza a través de los siguientes Grupos de eventos agrupados (por redes de laboratorio): - Diarreas virales

	- Diarreas y otros patógenos bacterianos de transmisión alimentaria (No STEC). Consultar normas específicas. **Formulario de notificación de brotes** (*) En los casos que se requiera, en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) se puede notificar en la modalidad nominal/individual los casos de diarrea severa, sanguinolenta, inflamatoria, o persistente, o si se sospecha un brote, o si se envía la muestra al Laboratorio Nacional de Referencia para identificar la serovariedad de bacterias y/o virus.
Medidas preventivas	Adecuadas medidas de higiene, calidad de agua y condiciones sanitarias: • Utilizar agua segura. Si no es agua de red: agregar dos gotas de lavandina por litro de agua o hervirla de 2 a 3 minutos, o utilizar pastillas potabilizadoras. • Practicar costumbres de higiene como lavado de manos con agua y jabón después de ir al baño, después de cambiar los pañales, antes de manipular los alimentos y, las madres, antes de dar de mamar. • Mantener la lactancia materna. • Disponer la basura en recipientes bien protegidos. • No bañar a los niños en aguas contaminadas. • Mantener la higiene en la preparación de alimentos. • Utilizar alimentos frescos, limpios, bien cocinados y recientemente preparados. • Lavar frutas y verduras. • Cocinar bien los alimentos: los huevos hasta que tengan consistencia dura; las carnes hasta que pierdan el color rosado, teniendo especial cuidado con la carne picada y hamburguesas. • No usar el mismo cuchillo, tabla o mesada donde se apoyó carne cruda para cortar otros alimentos, sin antes lavarlos con agua y detergente. • Consumir leche, derivados lácteos y jugos que estén pasteurizados. • Conservar alimentos frescos y cocidos en la heladera. • Evitar la ingesta de medicamentos e infusiones caseras sin indicación médica. • Evitar el uso de ATB y fármacos inhibidores de la motilidad intestinal. • Conocer los signos para identificar precozmente la diarrea, la deshidratación y otros signos de alarma. Vacunación oral contra el rotavirus, incorporada en el 2015 en el Calendario Nacional de Vacunación, apunta a proteger a menores de 6 meses con el fin de disminuir la incidencia, internación y la mortalidad por diarreas agudas y deshidratación. Vigilancia epidemiológica de las diarreas: monitoreo oportuno en tiempo y espacio de eventos de notificación obligatoria asociados a diarreas agudas.
Medidas ante casos y contactos	Adecuadas medidas de higiene, calidad de agua y condiciones sanitarias. En el individuo: Cumplir estrictamente con las normas de bioseguridad durante la atención de pacientes. Aislamiento entérico Si un manipulador está infectado, no se permitirá que manipule alimentos ni brinde atención a niños hasta su negativización. No se recomienda antibióticos con fines profilácticos. Eliminación sanitaria de pañales.

	En los niños con diarrea en una sala cuna, se tomarán precauciones de aislamiento entérico. Se dará de alta a los lactantes infectados en cuanto sea posible. En la comunidad: El cierre de Instituciones no es eficaz salvo en situaciones excepcionales. En la prevención de la diseminación es importante la educación de los manipuladores de alimentos en cuanto a las prácticas adecuadas de cocción y almacenamiento de los alimentos y a la higiene personal. Buscar intensivamente el vehículo específico (alimentos o agua) involucrado en la transmisión; analizar la posibilidad de transmisión de persona a persona Educación orientada a la importancia de lavarse las manos, eliminación sanitaria adecuada de heces y basura, proteger, purificar y clorar los abastecimientos públicos de agua. Combatir vectores, posibles diseminadores de infecciones Medidas extremas de higiene en la preparación y manipulación de los alimentos, pasteurizar o hervir la leche. En rotavirus: Fortalecer la vacunación de rotavirus en lactantes menores de 6 meses.
Medidas ante brotes	En brotes seguir los pasos de investigación epidemiológica de brotes. Tomar muestra de materia fecal para coprocultivo antes de administrar antibióticos Tomar muestras de vehículos sospechosos (alimentos y/o agua). Guardar en frascos separados. Búsqueda activa de posibles afectados Contactar con los responsables de realizar monitoreo del medio ambiente, vigilancia de la calidad del agua de abastecimiento público, vigilancia de la calidad de los alimentos, servicios de control sanitarios de fronteras y áreas espejos en países limítrofes. Emprender estudios epidemiológicos para identificar los factores comunes que intervinieron en la infección. Realizar un informe de la investigación efectuada, sintetizando resultados de laboratorio, observaciones y recomendaciones para la toma de decisiones. Medidas generales de saneamiento, eliminación de excretas, desinfección y educación para un manejo higiénico de manos. Proporcionar medios seguros y apropiados para la eliminación de las aguas residuales, abastecimiento de agua más un control adecuado de alimentos que se consumen crudos. Reorganización de los servicios de salud tanto de los equipos de salud, como del ámbito físico, ante un eventual aumento de la demanda por cuadros de diarrea.

Sindrome Urémico Hemolítico (SUH)
Diarreas por STEC
Infección por STEC en estudio de contactos

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Infecciones por STEC

Última actualización: 2021

Código CIE-10	**SUH** CIE-10 D59.3 **Síndrome Urémico Hemolítico** CIE-11 3A21.2 **Síndrome Urémico Hemolítico** **Diarrea por STEC** Código CIE-10 D59.3 *Escherichia coli [E. coli]* (STEC) O157 productor de toxina Shiga como causa de enfermedades clasificadas bajo otro concepto. Código CIE-10 B96.22 *Otro Escherichia coli [E. coli]* (STEC) productor de toxina Shiga especificado como causa de enfermedades clasificadas bajo otro concepto. Código CIE-10 B96.23 *Escherichia coli* [*E. coli*] (STEC) productor de toxina Shiga no especificado como causa de enfermedades clasificadas bajo otro concepto.
Descripción del problema de salud pública	El síndrome urémico hemolítico (SUH) es una entidad clínica y anatomopatológica caracterizada por insuficiencia renal aguda, trombocitopenia y anemia hemolítica microangiopática que afecta fundamentalmente el riñón, y además otros parénquimas como intestino, sistema nervioso central, corazón y páncreas. Es una enfermedad severa que hasta el momento no tiene tratamiento específico eficaz. Afecta principalmente a niños entre 2 meses y 5 años, y a adultos mayores de 65 años. Observándose, una mayor frecuencia en los meses de verano. En adultos, la similitud con púrpura trombótica trombocitopénica, enfermedad autoinmune, requiere un diagnóstico diferencial que se efectúa mediante el dosaje de ADAMTS 13. Existen dos formas: SUH típico asociado a diarrea por infección por STEC (E. coli productor de toxina Shiga), que comprende el 95% de los casos; y SUH atípico asociado a afecciones de diferentes etiologías (genética, inmunológica, tóxica e infecciosa), no asociado a diarrea ni a infección por STEC (5% de los casos). El SUH típico comienza con un pródromo de diarrea acuosa que puede convertirse en sanguinolenta al 2º ó 3º día. Algunos enfermos pueden presentar vómitos. En general, la diarrea se autolimita al cabo de una semana, pero del 5 al 15% de los casos puede evolucionar a SUH. Superada la fase aguda, la mayoría de los casos se recupera, pero un 30% puede presentar secuelas con nefropatías persistentes. La letalidad en la etapa aguda es del 3% al 4%. Globalmente, el SUH es la causa más común de insuficiencia renal aguda en los niños de corta edad. Pueden aparecer también complicaciones neurológicas (como convulsiones, accidente cerebrovascular y coma) en el 25% de los pacientes con SUH, así como secuelas renales crónicas (50%), que pueden ser leves, y en algunos casos (6%) pueden aparecer complicaciones graves pudiendo requerir transplante renal. En Argentina para 2018 se registraban alrededor de 400 casos anuales de SUH. La tasa de notificación en la población general es aproximadamente de 1/100.000 habitantes, y 7/100.000 niños menores de 5 años. El SUH es la

	principal causa pediátrica de insuficiencia renal aguda y la segunda de insuficiencia renal crónica, siendo además responsable del 9% de los trasplantes de riñón en niños y adolescentes que se realizan en nuestro país. La mayoría de los casos de infección por STEC son esporádicos. Sin embargo, también se detectan mediante investigación epidemiológica brotes, en general con pocas personas afectadas, principalmente en el ámbito familiar y en instituciones de cuidado diario como jardines maternales y de infantes. La gravedad de las enfermedades por STEC en niños argentinos podría explicarse por los perfiles genéticos y los serotipos de las cepas ya descritas a nivel mundial como hipervirulentas. En las últimas décadas, surgió un nuevo escenario de riesgo debido a la evolución bacteriana con la emergencia de un clon hipervirulento de O157 descrito después del brote asociado al consumo de espinacas en EE.UU. en el 2006. Dicho clon está distribuido en todo el mundo, y se lo detecta con alta frecuencia en Argentina.
Agente etiológico	*Escherichia coli (E. coli) forma parte del microbiota intestinal normal del ser humano y de los animales de sangre caliente. Sin embargo, existen categorías que son patógenas para el hombre, como* STEC*, que puede causar enfermedades graves. El serotipo O157:H7 es el serotipo de STEC más reconocido por su impacto en salud pública, pero hay también otros serotipos no-O157, frecuentemente implicados en brotes y casos esporádicos.* La infección por STEC puede ser asintomática, o causar diarrea con dolores abdominales intensos que puede progresar en algunos casos a diarrea sanguinolenta o colitis hemorrágica. La mayoría de los pacientes se recuperan, pero un pequeño porcentaje de los casos (especialmente niños pequeños y ancianos) puede evolucionar a una enfermedad severa, potencialmente mortal, como el SUH. En nuestro país, las cepas del serogrupo O157 (60%) son prevalentes y entre las cepas STEC no-O157 es detectado con mayor frecuencia el serogrupo O145 (25%). Otros serogrupos de importancia son: O26, O91, O103, O111, O113, O121, O174. Es importante destacar que se han identificados cepas del patotipo enteroagregativo-STEC O59: NM [H19] stx2a, asociadas a casos de SUH. No confiere inmunidad natural. En el caso de STEC, el inóculo infectante es muy pequeño. Las infecciones se presentan en personas de todas las edades. Los niños menores de 5 años de edad se infectan con la mayor frecuencia y tienen el riesgo más alto de presentar SUH. Los ancianos también tienen un mayor riesgo de complicaciones.
Modos de transmisión	Las vías de transmisión de las infecciones por STEC son: - Consumo de agua y/o alimentos contaminados (carne picada cruda o poco cocida, leche cruda o sin pasteurizar, verduras y frutas frescas y semillas germinadas crudas, etc.), - Contacto persona-a-persona por vía fecal-oral (la baja dosis infecciosa de STEC implica que esta vía es muy probable y común), - Contacto directo con animales por vía animal-hombre. STEC puede llegar a la superficie de las carnes por contaminación con materia fecal durante el proceso de faena o su posterior manipulación, siendo la carne picada uno de los productos de mayor riesgo. Esto se debe a que el proceso de picado permite que la bacteria pase de la superficie de la carne al interior del producto cárnico, donde es más difícil que se alcance la temperatura necesaria (71°C) para eliminarla durante la cocción. Las verduras y frutas frescas pueden contaminarse por riego o acondicionamiento con aguas contaminadas o abono

	no tratado, y la leche cruda durante el ordeñe. STEC, también puede llegar a los alimentos por contaminación cruzada, ya sea por la manipulación a nivel comercial o en el hogar, durante el almacenamiento, preparación o servicio, por ejemplo, por el uso de los mismos utensilios y/o superficies para carne cruda y alimentos cocidos o listos para consumir. Y por contaminación directa, a través de las manos del manipulador o del consumidor. Los alimentos que han sido implicados en brotes de STEC son los preparados con carne picada como hamburguesas, albóndigas, arrollados de carne, salame, chorizos y frutas y verduras (como espinaca, lechuga, repollos y otros coles, brotes de fenogreco, soja y alfalfa) y otros vegetales que se consumen crudos. Entre los lácteos no pasteurizados los quesos blandos poco estacionados se han asociado a brotes en Europa. STEC puede llegar al agua y contaminarla a través de las vertientes de efluentes cloacales sin tratamiento previo o por diseminación de materia fecal humano y animal en fuentes de agua. De este modo, el agua contaminada destinada al consumo humano (para beber y/o cocinar), las aguas de riego o con fines recreativos puede ser fuente de enfermedad. Se ha aislado STEC en masas de agua (estanques y arroyos), pozos y abrevaderos, y se ha observado que puede sobrevivir durante meses en el ambiente como en el estiércol y en los sedimentos de recipientes con agua. El contacto de persona a persona es también una forma de transmisión importante por vía fecal-oral. En el estado de portador asintomático, persona que no muestra signos clínicos de la enfermedad, puede contagiar a otros. La excreción de STEC dura aproximadamente una semana o menos en los adultos, pero puede prolongarse por más tiempo en los niños. Este modo de transmisión podría explicar los brotes observados en instituciones de cuidado infantil en nuestro país. En Argentina, el contacto directo podría ser una vía de transmisión frecuente. Se ha observado también que las visitas a granjas y otros lugares donde el público en general puede entrar en contacto directo con el ganado, vivir en un área rural y el contacto estrecho con personas que trabajan con animales en frigoríficos/mataderos son factores de riesgo vinculados.
Reservorio - Vector	Para STEC, el reservorio principal es el ganado bovino. También se consideran reservorios importantes otros rumiantes, como ovejas, cabras y ciervos, y se ha detectado la infección en otros mamíferos (como cerdos, caballos, conejos, perros y gatos) y aves (como pollos y pavos).
Período de incubación	El período de incubación es de dos a diez días, con una media de tres a cuatro días. El período de transmisibilidad en el SUH asociado a STEC, después del comienzo de la diarrea, tres semanas o más en los niños, y de una semana o menos en adultos, aunque se han descrito períodos más prolongados, por lo cual para el alta del paciente es necesario contar con dos coprocultivos sucesivos negativos con un intervalo de 72 horas.
Objetivos de la vigilancia	● El objetivo fundamental de la vigilancia es contribuir con acciones oportunas que permitan disminuir la incidencia del SUH, enfermedad severa de alto impacto en la Salud Pública en Argentina. Para ello es importante ○ Detectar en forma temprana los casos de SUH e infecciones por STEC.

	○ Realizar la investigación en forma inmediata tendiente a identificar e interrumpir la fuente de transmisión. Objetivos específicos ● Monitorear la tendencia espacial y temporal de las infecciones por STEC. ● Identificar las principales fuentes y vehículos de transmisión. ● Conocer las características epidemiológicas de cada evento en forma oportuna (población afectada, modalidades de presentación; factores de riesgo y características de los agentes involucrados). ● Caracterizar la gravedad de los casos de acuerdo a la evolución (secuelas, letalidad). Es importante mantener una vigilancia de alta calidad tanto de casos humanos y la investigación epidemiológica completa y oportuna derivada de ellos, como una vigilancia rutinaria y sistemática de los alimentos, realizar y documentar de forma completa la investigación de casos y brotes, (incluyendo la aplicación exhaustiva de la encuesta epidemiológica) así como considerar la vigilancia genómica (secuenciación de genoma completo -SGC), herramienta que permite establecer con alta precisión la asociación entre los casos, y también entre casos fuente o vehículos de infección.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso de SUH** Persona de cualquier edad, que presente en forma aguda al menos dos de los siguientes criterios clínicos: ● Anemia hemolítica microangiopática ● Trombocitopenia ● Compromiso renal **Clasificaciones** ● **Caso de SUH sin especificar** ○ Paciente que cumple con la definición de caso de SUH, que aún no cuenta con confirmación etiológica y requiere seguimiento para que pueda clasificarse en típico o atípico. ● **Caso de SUH típico** **a. Caso de SUH con confirmación de infección por STEC.** Paciente que cumple con la definición de caso de SUH y con confirmación de laboratorio de STEC como agente etiológico, por al menos uno de los siguientes criterios: **i.** Aislamiento de STEC **ii.** Detección de toxina Shiga libre en materia fecal **iii.** Detección de anticuerpos anti-LPS **b. Caso de SUH con asociación a la infección por STEC.** Paciente que cumple con la definición de caso de SUH, con resultados negativos por laboratorio, sin criterios para la clasificación de SUH atípico, con evidencia de asociación a la infección por STEC mediante cualquiera de los siguientes criterios: **i.** Antecedente de diarrea en los días previos al comienzo del SUH **ii.** Contacto con un caso confirmado de infección por STEC (SUH o diarrea) **iii.** Exposición a fuente probable de infección por STEC ● **Caso de SUH atípico:**

	a. Caso que cumple con la definición de caso de SUH y pudo establecerse su asociación con alguno de los siguientes antecedentes: **i.** Infección por *Streptococcus pneumoniae* **ii.** Enfermedad autoinmune (como lupus y síndrome antifosfolipídico) **iii.** Mutaciones génicas de factores del complemento que provocan activación de la vía alterna con daño endotelial (déficit de Factor H, cofactor proteico de membrana, Factor I, anticuerpos anti-Factor H, anticuerpos anti-tromboglobulina, e hiperactividad del factor B y del C3) **iv.** Déficit congénito de ADAMTS 13, relacionado con la coagulación, y trastornos en el metabolismo de la vitamina B12 **Caso de Diarrea Aguda (DA)**[2] Paciente que presenta en forma aguda deposiciones aumentadas en número y cantidad con menor consistencia que puede o no contar con identificación del agente etiológico por laboratorio. **Caso de Diarrea Aguda Sanguinolenta (DAS)** Paciente que presenta en forma aguda, con duración menor a 14 días, deposiciones aumentadas en número y cantidad, con menor consistencia, con sangre, con o sin moco, con o sin fiebre, dolor cólico o abdominal. **Clasificaciones** ● **Caso de diarrea aguda sanguinolenta (DAS):** **a.** Caso de diarrea aguda sanguinolenta, que aún no cuenta con confirmación etiológica y requiere estudiarse por laboratorio para evaluar la posible infección por STEC. ● **Caso de diarrea aguda por STEC.** Paciente con DAS o DA y con confirmación de laboratorio de STEC como agente etiológico, por al menos uno de los siguientes criterios: **a.** Aislamiento de STEC **b.** Detección de toxina Shiga libre en materia fecal **c.** Detección de anticuerpos anti-LPS **Caso de infección por STEC asintomático.** Toda persona estudiada para STEC en el marco de la investigación epidemiológica de caso de SUH o diarrea por STEC o en investigación por alerta bromatológica de contaminación de alimento por STEC, asintomática, en la que se haya confirmado por laboratorio la infección por STEC por los criterios mencionados.
Definición de brote	**Brote de STEC:** Brote de fuente común: Identificación de dos o más casos de infección por STEC relacionados epidemiológicamente, en espacio/tiempo, con o sin

[2] La vigilancia de las Diarreas Agudas se realiza: en la modalidad numérica semanal del componente clínico; en la modalidad individual nominal inmediata de aquellas causadas por agentes de transmisión alimentaria capaces de generar brotes; a través de la vigilancia por red de laboratorios de diarreas bacterianas y gastroenteritis virales. Para la vigilancia de STEC, objeto de la presente norma, deben notificarse de manera nominal inmediata TODO CASO de diarrea en el que, habiéndose estudiado por laboratorio, se haya podido identificar la infección por STEC de acuerdo a los criterios laboratoriales para confirmar esta infección (aislamiento de STEC; detección de toxina Shiga libre en materia fecal y/o detección de anticuerpos anti-LPS).

síntomas clínicos, con exposición a una misma fuente probable o confirmada, en el que al menos uno de los casos esté confirmado por laboratorio y presenten nexo epidemiológico con la fuente (sin transmisión persona-persona).

- Caso índice: caso de SUH o caso de diarrea por STEC a partir del cual se inicia una investigación epidemiológica.

Brote de transmisión persona-persona: Identificación de dos o más casos de infección por STEC relacionados epidemiológicamente (contacto), en espacio/tiempo, con o sin síntomas clínicos, sin exposición a una misma fuente probable o confirmada, en el que al menos uno de los casos esté confirmado por laboratorio.

- Caso índice: caso de SUH o caso de diarrea por STEC a partir del cual se inicia una investigación epidemiológica.
- Caso primario: caso que inicia una cadena de transmisión a contactos familiares o institucionales.
- Caso secundario: caso que se origina de la transmisión de la infección a partir del caso primario.

Notificación

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Síndrome Urémico Hemolítico (SUH)	Nominal / individual	Universal Clínica (casos fallecidos) / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso que reúna criterios de Caso de SUH
Síndrome Urémico Hemolítico (SUH)	Nominal / individual	Unidades centinela Seguimiento Clinico/Laboratorio/ Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso que reúna criterios de Caso de SUH
Diarrea Aguda Sanguinolenta y/o Diarrea Aguda por STEC	Nominal /Individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante sospecha clínica (DAS) o positivo (infección por STEC)
Infección por STEC en estudio de contactos	Nominal/ Individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante positivo
Formulario de notificación de brotes*:* en todos los casos deberá completarse la ficha de investigación y control de STEC, registrarse la investigación en el SNVS2.0 y cargar la ficha como documento en la sección Documentos del caso dentro de las 48hs de concluida la investigación (las áreas de bromatología informarán además al INAL-ANMAT). Ante la identificación de brotes, se completará de forma inmediata el Formulario de Reporte de Brotes del SNVS.			

Medidas preventivas

Las estrategias de prevención deben ser dirigidas a los distintos actores que participan en toda la cadena de transmisión de la enfermedad, y por eso se puede desarrollar en los siguientes ítems:

1) Estrategias de prevención aplicadas a lo largo de las cadenas agroalimentarias involucradas

Estrategias de prevención aplicadas a lo largo de la cadena de la producción, distribución y comercialización de carne

Promover la aplicación de buenas prácticas ganaderas, la implementación Buenas Prácticas de Manufactura –BPM– y Procedimientos Operativos

	Estandarizados de Saneamiento –POES– a lo largo de la cadena de producción, distribución y comercialización de carne y sus productos derivados (mataderos, frigoríficos, carnicerías y centros de distribución) a fin de minimizar la contaminación y promover la obtención de productos cárnicos seguros e inocuos. **Prevención en la cadena frutihortícola** Aplicación buenas prácticas agrícolas y de manufactura a lo largo de la cadena de producción frutihortícola, promoviendo prácticas y medidas que controlen la inocuidad del agua de riego, inocuidad del agua de lavado post cosecha, el tratamiento de abonos y el manejo seguro e inocuo de los procesos de cosecha, almacenamiento, distribución y venta. **Prevención en la cadena láctea:** Promover la implementación de buenas prácticas en el tambo para una ordeñe higiénica. Aplicación de tratamientos térmicos para la obtención de una leche inocua. Promoción de la utilización de leche pasteurizada para la elaboración de productos derivados. 2) Estrategias de prevención dirigidas a distintos actores de la comunidad Promover la adopción de prácticas seguras entre los distintos actores de la comunidad involucrados: personas que manipulan alimentos (personal que trabaja en cocinas/comedores, comercios y la comunidad), personal de las instituciones educativas, recreativas y de cuidado. Toda persona que por su actividad esté o pudiera estar en contacto con alimentos en establecimientos donde se elaboren, fraccionen, almacenen, transporten, comercialicen y/o enajenen alimentos o sus materias primas debe tener el carnet de manipulador/a de alimentos vigente. Prácticas a promover: ● Lavado de manos: Lavarse minuciosamente las manos con agua segura y jabón después de ir al baño o cambiar pañales, antes y después de preparar alimentos (en especial después de tocar carne cruda) y consumirlos. También después de tener contacto con animales o su entorno. ● Evitar la contaminación cruzada: - En las áreas de preparación de alimentos limpiar y desinfectar los equipos y superficies, las tablas de cortar y los utensilios después de que hayan tomado contacto con carne cruda y/o sus jugos. - Separar las carnes crudas y/o sus jugos de los alimentos listos para consumir principalmente durante la compra, el almacenamiento y la preparación de los mismos. ● Cocción correcta: Cocinar completamente las carnes hasta que no queden partes rosadas en su interior y sus jugos sean claros (mínimo 71°C en el centro de la pieza), especialmente la carne picada, y sus preparaciones derivadas (hamburguesas, albóndigas, empanadas, pastel de carne). ● Lavado de vegetales: Lavar y desinfectar cuidadosamente con agua segura frutas y verduras sobre todo si se consumen crudas y en lo posible, pelarlas. ● Evitar el consumo de leche cruda, productos lácteos y jugos sin pasteurizar. Como así también es recomendable no consumir brotes crudos o levemente cocidos de cualquier tipo (como brotes de cebollas, alfalfa, trébol, rabanito, y soja), sobre todo la población susceptible.

	● Usar agua segura para consumo y lavado de alimentos y superficies: Utilizar agua segura para lavado y aseo personal. Cuando haya dudas sobre la inocuidad del agua para beber o cocinar hervir 5 minutos, o agregar dos gotas de lavandina 55 g Cl activo/litro por cada litro de agua y dejarla reposar 30 minutos antes de utilizarla. ● Evitar manipular alimentos si la persona se encuentra con diarrea hasta obtener el alta médica. ● Evitar el cambio de pañales en las mismas superficies donde se elaboran o consumen alimentos. ● Cuidados a tener en cuenta en la lactancia: - Preparación de mamaderas: uso de agua segura para el lavado y preparación de fórmulas lácteas y mamaderas limpias y esterilizadas. Uso de leche pasteurizada, Ultra Alta Temperatura (UAT) o materna. - Cuidar las medidas de higiene antes de amamantar, preparar mamaderas o alimentar con mamadera (lavado de manos y medidas de higiene corporal). ● En caso de contacto con animales o sus heces: en granjas, zoológicos, ámbito doméstico, areneros, ámbito laboral (frigoríficos, carnicerías, zoológicos, veterinarios, trabajadores rurales, etc.): - Es recomendable separar la ropa y el calzado que se hayan utilizado en tareas con animales y que pudieran estar contaminados con materia fecal. - Evitar ingerir alimentos mientras se realizan actividades con animales y lavarse bien las manos luego de las mismas. ● Ingestión accidental de agua en actividades recreativas (piletas, arroyos, lagunas, etc.) -Proteger, purificar y clorar los sistemas de abastecimiento público de agua; clorar las piscinas. -Evitar que niños con diarrea jueguen o se bañen en piletas o piletines, aún con los pañales colocados. -Evitar nadar, bañarse o jugar en el agua de lagos, lagunas, arroyos, canales o ríos que no estén habilitados para bañarse, ya que pueden estar contaminados con efluentes de criaderos de ganado o cloacales. -Eliminar en forma adecuada los pañales y excrementos humanos. En las comunidades que cuentan con un sistema de eliminación de aguas negras moderno y adecuado, las heces pueden desecharse directamente al alcantarillado sin desinfección preliminar. Propender al tratamiento de efluentes. Controlar el estado y la ubicación de los pozos y cámaras sépticas para evitar filtraciones. ● Prácticas seguras en jardines maternales y de infantes : - Facilitar y fomentar el lavado frecuente de manos con agua y jabón. -Disponer de sectores exclusivos o implementar procedimientos de higiene y desinfección en espacios destinados al cambio de pañales. Eliminar los pañales en bolsas cerradas. - Implementar procedimientos para el manejo seguro de viandas y mamaderas - Mantener la higiene de instalaciones, piletines y juguetes. 3) Programas de control y vigilancia de prevalencia de STEC en alimentos Implementación de programas de vigilancia y control a fin de monitorear la prevalencia de STEC en los alimentos epidemiológicamente relacionados a lo

	largo de la cadena agroalimentaria e identificar patrones que contribuyan a prevenir la contaminación futura. Dichos programas se deberán basar en los criterios microbiológicos establecidos en el Código Alimentario Argentino para *E. coli* O157:H7/NM y STEC no-O157 para los alimentos considerados de riesgo: Comidas preparadas para el consumo y viandas a domicilio (Artículo 156 tris), Salazones cocidas (Artículo 286 bis), Chacinados (Artículo 302), Carne picada fresca (Artículo 255), Hortalizas frescas y frutas frescas, vegetales mínimamente procesados (Artículo 925 quáter). https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario Ante la detección de STEC en alimentos, sin un caso asociado, las áreas de bromatología podrán, cuando lo consideren, alertar a los equipos de epidemiología de la jurisdicción, para promover la búsqueda activa de casos y alertar a los equipos de salud en la sospecha de SUH y diarreas por STEC.
Medidas ante casos y contactos	Ante casos de SUH ● Internar siempre. El tratamiento de los pacientes en el período agudo es de sostén (hidratación, balance de electrolitos, adecuado aporte calórico-proteico, tratamiento de la anemia en caso de ser necesario, control estricto de la tensión arterial), y diálisis en los casos severos de oliguria y anuria. ● Notificar dentro de las 24hs. ● Mantener una comunicación fluida y oportuna entre las áreas de bromatología y epidemiología para la investigación de caso. ● Comenzar la investigación epidemiológica, bromatológica y ambiental* y las medidas de control comunitario dentro de las 48 hs, para posibilitar acciones que interrumpan la cadena de transmisión. ● Deberán tomarse muestras de materia fecal y suero para el diagnóstico de STEC. Se tomará una segunda muestra de suero con un intervalo de 3-5 días respecto a la primera. Ante casos de SUH o diarreas aguda sanguinolenta (DAS): ● Deberán tomarse muestras de materia fecal para el diagnóstico de STEC. ● El uso de antibióticos orales para STEC es riesgoso, no aportando ningún beneficio. ● Está contraindicado el uso de agentes que reducen la motilidad intestinal. ● Se deberá efectuar el seguimiento de excreción en todo paciente con detección de STEC, hasta su negativización. Ante casos confirmados de STEC ● Notificar dentro de las 24hs. ● Comenzar la investigación epidemiológica, bromatológica y ambiental y las medidas de control comunitario dentro de las 48hs. ● En caso de confirmarse la infección por STEC en los casos de DAS y DA asistidos en forma ambulatoria, solicitar información de contacto para comunicarse luego con el paciente o el familiar responsable. Control de contactos convivientes: Identificación de contactos STEC positivo, sintomáticos (diarreas, vómitos) y asintomáticos, y realización de estudios bacteriológicos de materia fecal en todos los miembros del grupo familiar, hasta asegurar su negativización.

Control de contactos institucionales: Identificación de contactos STEC positivo, sintomáticos (diarrea, vómitos) y asintomáticos y realización de estudios bacteriológicos de materia fecal hasta asegurar su negativización. Ante la detección de casos secundarios sintomáticos o asintomáticos de infección por STEC entre los contactos institucionales, se realizará el estudio bacteriológico de materia fecal en su grupo familiar.

Los casos en los que se haya detectado STEC resultan infectantes para el ambiente y transmiten la infección a otras personas por la vía fecal-oral durante todo el periodo en que dure la excreción del patógeno a través de las heces. Por lo tanto, se deberá realizar el correspondiente seguimiento clínico y bacteriológico hasta obtener resultados negativos en dos coprocultivos realizados con un intervalo de 48-72 horas. Hasta ese momento, deberán tomarse medidas de aislamiento, principalmente las personas no deberán reintegrarse a instituciones educativas o recreativas, y deberán evitar la concurrencia a lugares públicos y la manipulación de alimentos. En instituciones con régimen de internación, se recomienda el aislamiento de los casos sintomáticos y portadores.

La investigación epidemiológica debe incluir:

- Investigación de los posibles vehículos de transmisión (agua, alimentos, animales, etc.), investigando sobre:
  - Consumo de alimentos frecuentemente asociados a la infección por STEC dentro de los 10 días previos al inicio de los síntomas y registrar el lugar de consumo, compra u obtención.
  - Contacto con animales domésticos o de granja 10 días antes del inicio de los síntomas (diarrea).
  - Viajes realizados en los últimos 20 días.
  - Medicamentos ingeridos en las últimas 3 semanas.
  - Realizar el relevamiento de datos en el ámbito del hogar, como ser prácticas de manipulación y elaboración de alimentos, acceso al agua segura y adecuado tratamiento de excretas, etc

Realizar las visitas y entrevistas en los establecimientos e instituciones vinculadas en la investigación con el objetivo de identificar la fuente y/o probables factores contribuyentes a la contaminación del alimento u otro vehículo sospechoso

- En todos los casos, realizar toma de muestra:
  - Recolección de las muestras de alimentos implicados o sospechosos, y de personas potencialmente infectadas y sus contactos.
  - Enviar las muestras alimentarias al laboratorio bromatológico que corresponda para detección e identificación del agente etiológico, y las muestras humanas al laboratorio de la red de SUH y diarreas por STEC.

Las cepas aisladas e identificadas como STEC en muestras de alimentos o ambientales deberán ser enviadas al laboratorio del Instituto Nacional de Alimentos (INAL) para su confirmación. Posteriormente, el INAL remitirá dichas cepas al Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas INEI-ANLIS “Dr. Carlos

	G. Malbrán" para estudios de factores de virulencia y otros estudios moleculares.
Medidas ante brotes	Identificación del vehículo de transmisión (agua, alimentos, etc.). Investigar el lugar de compra, obtención o consumo de alimentos dentro de los 10 días previos al inicio de los síntomas. Investigación bromatológica y ambiental. Revisión de los procesos de cocción, manipulación de los alimentos e higiene familiar y/ o institucional. Evaluación del estado de salud de los manipuladores. Revisión del estado de la red sanitaria (agua y excretas). Tratamiento adecuado del agua de consumo. Investigación de contactos con animales domésticos 3 a 5 días antes del inicio de los síntomas (diarrea). Viajes realizados en los últimos 20 días. Medicamentos ingeridos en las últimas 3 semanas.

Diarreas Virales (redes de laboratorio)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Diarreas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A08
Descripción del problema de salud pública	El conocimiento de las gastroenteritis virales se inicia en la década del `70 con el descubrimiento de una serie de virus asociados al síndrome diarreico que incluyeron al Rotavirus, Adenovirus entéricos, Astrovirus y los géneros de la Familia Caliciviridae: Norovirus y Sapovirus. En la actualidad las diarreas virales representan la segunda entidad clínica más común después de las IRAs, siendo la infección por Rotavirus la causa más importante de diarrea en niños; en tanto Norovirus representa el principal agente etiológico asociado a las enfermedades transmitidas por alimentos. A nivel mundial, Rotavirus afecta anualmente a 110 millones de niños, 2 millones de los cuales son hospitalizados y se calcula que las muertes por este agente superan los 600.000 casos, principalmente en países en vías de desarrollo y representan el 10% de las muertes prevenibles de la infancia. En Argentina se estima que Rotavirus produce entre 80.000-100.000 consultas médicas por año y es responsable del 40% de las internaciones por diarrea aguda en la primera infancia. El conocimiento de la frecuencia de los distintos agentes virales productores de diarreas, su distribución geográfica y variables vinculadas a la población afectada en nuestro país representa un importante aporte para el diseño de estrategias de prevención y control de este importante problema de salud pública (vinculadas al ambiente, a la inmunización, etc).
Agente etiológico	Principales agentes enteropatógenos virales: Rotavirus y Adenovirus
Modos de transmisión	Ingestión de alimentos o agua contaminada, y fecal-oral
Reservorio - Vector	Humano
Período de incubación	Rotavirus: de 1 a 3 días; Adenovirus: de 8 a 10 días
Objetivos de la vigilancia	La vigilancia de diarreas por laboratorio sirve para determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de las muestras estudiadas y de las muestras con agentes etiológicos identificados. Se realiza a partir del estudio de muestras clínicas de casos mediante la identificación y notificación de muestras estudiadas y confirmadas para los distintos agentes etiológicos. Permite la identificación y caracterización de las principales especies de los agentes etiológicos según distintas definiciones geográficas (país, provincia, departamento y localidad).
Definición y clasificaciones de caso	Pacientes estudiados para agentes virales Adenovirus 40-41 en pacientes AMBULATORIOS Adenovirus 40-41 en pacientes INTERNADOS Rotavirus en pacientes AMBULATORIOS Rotavirus en pacientes INTERNADOS La notificación individual se realizará en todos los casos positivos para Rotavirus (cualquiera sea la metodología empleada) y en el 10% de los casos negativos estudiados para el mismo agente. Todos los casos comprendidos en la Notificación Individual serán derivados al Laboratorio Nacional de Referencia para su posterior caracterización.
Definición de brote	Sospecha de brote

	Podría encontrarse ante un brote si se tiene un número inusual de muestras de diarrea aguda estudiadas y/o confirmadas de un ámbito espacial definido.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Diarreas virales (laboratorio)	Agrupado de Numérica/Agrupada	Universal Laboratorio	Semanal
Formulario de notificación de brotes			

Diarreas y patógenas bacterianos de transmisión alimentaria (redes de laboratorios)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Diarreas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A02-A04 **Incluye**: infección e intoxicación alimentaria debida a *Salmonella* (A02), *Shigella* (A03), infección por *Escherichia coli*, *Campylobacter*, *Yersinia* enterocolitica, entre otras infecciones intestinales bacterianas (A04)
Descripción del problema de salud pública	Los agentes etiológicos de enfermedades diarreicas agudas más comunes y ampliamente difundidos en el mundo son los virus (especialmente Rotavirus) que causan del 70 al 80 % de las diarreas infecciosas; las bacterias ocasionan entre el 10 y 20 % de los casos, y los parásitos como a Giardia, son la causa de alrededor del 10%. Las bacterias *E. coli* enterotoxigénica y *Vibrio cholerae* producen diarrea acuosa y generalmente de volumen importante. Las toxinas pueden ser producidas en el intestino por las bacterias infectantes o ser ingeridas como tales. Sus complicaciones están relacionadas con la rápida pérdida de líquidos. ***Escherichia coli:*** Cepas con distintos atributos de virulencia pueden provocar enfermedad diarreica: ***Campylobacter:*** Las tasas más elevadas de aislamiento se encuentran en los niños menores de 2 años de edad. La infección asintomática es muy común en los países en desarrollo y se asocia con la presencia de ganado cerca de las viviendas. Clínicamente produce diarrea acuosa y en ocasiones disentería (diarrea aguda sanguinolenta) ***Shigella:*** Afecta fundamentalmente a niños y dentro de este grupo, predomina entre preescolares y niños mayores, más que en lactantes. Hay diferentes cepas que pueden producir desde diarrea leve hasta cuadros de diarrea sanguinolenta. Puede haber complicaciones posteriores como bacteriemia, convulsiones, problemas neurológicos, artritis reactiva y cuadros más severos por *S. dysenteriae.* ***Vibrio cholerae:*** Los serogrupos O1 y O139 de *V. cholerae* asociado a cepas epidémicas provocan una rápida y grave depleción de volumen. Si no se hace una rehidratación rápida y adecuada puede sobrevenir shock hipovolémico y muerte dentro de las 12–18 hs siguientes a la aparición del primer síntoma. Las deposiciones son acuosas e incoloras, a veces acompañadas de vómitos, pero rara vez se presenta con fiebre. Sin embargo, es de considerar cepas pertenecientes a serogrupos no-O1, no-O139, que han sido aisladas de pacientes con síntomas que van desde diarrea leve hasta deshidratación severa semejante a cólera. ***Salmonella:*** Todos los serotipos (> 2000) son patogénicos para los humanos. Los lactantes y las personas añosas son las poblaciones con mayor riesgo. Desde el punto de vista clínico, pueden ocasionar un cuadro de diarrea acuosa o disentérica con náuseas, vómitos y diarrea y causar fiebre hasta en el 70% de los niños afectados. En lactantes puede producir bacteriemia.
Agente etiológico	Principales agentes enteropatógenos bacterianos: *E. coli* enterotoxigénico, *E. coli* enteropatógeno, *E. coli* enteroinvasivo, *E. coli* enterohemorrágico, *Campylobacter jejuni, Shigella, V. cholerae, Salmonella no Typhi.*
Modos de transmisión	Ingestión de alimentos o agua contaminada, y fecal-oral
Reservorio - Vector	Humanos generalmente. A veces vacas, cerdos, aves de corral y animales salvajes.

Período de incubación	De acuerdo al agente etiológico.
Objetivos de la vigilancia	La vigilancia de diarreas por laboratorio sirve para determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de las muestras estudiadas y de las muestras con agentes etiológicos identificados. Se realiza a partir del estudio de muestras clínicas de casos mediante la identificación y notificación de muestras estudiadas y confirmadas para los distintos agentes etiológicos. Permite la identificación y caracterización de las principales especies de los agentes etiológicos según distintas definiciones geográficas (país, provincia, departamento y localidad). Las herramientas de laboratorio de biología molecular brindan la posibilidad de detectar y caracterizar brotes de una fuente común a través de la caracterización y tipificación de gérmenes capaces de producirlos, a fin de orientar las acciones de prevención y control.

Definición y clasificaciones de caso	*Pacientes estudiados por coprocultivo* *Bacillus cereus* *Campylobacter coli* *Campylobacter jejuni* *Campylobacter sp.* *E. coli enteroagregativo (EAEC)* *E. coli enteroinvasivo (EIEC)* *E. coli enteropatógeno (EPEC)* *E. coli enterotoxigénico (ETEC)* *Salmonella Enteritidis* *Salmonella Newport* *Salmonella spp.* *Salmonella Typhimurium* *Shigella boydii* *Shigella dysenteriae* *Shigella flexneri* *Shigella flexneri 1* *Shigella flexneri 2* *Shigella flexneri 3* *Shigella flexneri 6* *Shigella flexneri AA479* *Shigella sonnei* *Shigella spp.* *STEC no O157* *STEC O157* *Staphylococcus aureus* *Vibrio cholerae no O1*	*Vibrio cholerae O1* *Yersinia enterocolítica* *Otros patógenos bacterianos*

Notificación

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*
Diarreas y otros patógenos bacterianos de transmisión	*Agrupado de Numérica/Agrupada*	*Universal Laboratorio*	*Semanal*

	alimentaria (No STEC)				

Enteroparasitosis (redes de laboratorios)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Enteroparasitosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	Parasitosis intestinales, sin otra especificación (B82) Balantidiasis (A07.0) Blastocistosis Criptosporidiosis (A07.2) Ciclosporosis (A107.8) Cistoisosoporosis Dientamoebiasis Amebiasis (A06) Giardiasis (A07.1) Microsporidiosis Otras protozoosis intestinales, no clasificadas en otra parte Ascariasis (B77) Difilobotriosis (B70.0) Dipilidiosis (B71.1) Enterobiasis (B80) Fasciolosis (B66.3) Himenolepiosis (B71.0) Esquistosomiasis (B65) Estrongiloidiasis (B78) Taeniasis (B68, B68.0 T. solium, B68.1 T. saginata) Trichostrongilosis. Trichuriasis (B79) Uncinariasis(B76) Anisaquiasis (B81.0) Otras helmintiasis intestinales, no clasificadas en otra parte (B81)
Descripción del problema de salud pública	Las parasitosis intestinales son infecciones que pueden producirse por la ingestión de quistes u ooqusites de protozoos, huevos o larvas de helmintos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido específico en el hospedador y afectará a uno o varios órganos, con lo que las podemos clasificar según el tipo de parásito y la afectación que provocan en los distintos órganos y sistemas. Afectan principalmente a niños y adolescentes en países pobres, dado que la transmisión se encuentra fuertemente asociada a condiciones sanitarias deficientes (falta de provisión de agua potable, inadecuada disposición de excretas, falta de alcantarillado lo que favorece inundaciones, etc). Muchos parásitos pueden transmitirse a través de alimentos contaminados como pescados y carnes mal cocidos, plantas acuáticas crudas y verdura cruda contaminada por heces humanas o animales y por la ingesta de agua de consumo o recreacional contaminada o no filtrada.
Agente etiológico	**Protozoos:** *Balantidium coli* (A07.0) *Blastocystis* sp. *Chilomastix mesnili* *Cryptosporidium* sp. (A07.2) *Cyclospora cayetanensis* (A107.8)

	Cystoisospora belli *Dientamoeba fragilis* *Endolimax nana* *Entamoeba coli* *Entamoeba histolytica/dispar/moshkovski/bangladeshi* *Entamoeba hartmanni* *Giardia duodenalis* (A07.1) *Iodamoeba bütschlii* Microsporidios Otros protozoos intestinales Helmintos: *Ascaris lumbricoides* (B77) Dibothriocephalus latus (B70.0) *Dipylidium caninum* (B71.1) *Enterobius vermicularis* (B80) *Fasciola hepatica* (B66.3) *Hymenolepis diminuta* (B71.0) *Hymenolepis nana* (B71.0) *Schistosoma mansoni* (B65) *Strongyloides stercoralis* (B78) *Taenia* sp. (B68, B68.0 *T. solium*, B68.1 *T. saginata*) *Trichostrongylus* sp. *Trichuris trichiura* (B79) Uncinarias (B76) Subfamilia Anisakinae (incluye los géneros *Anisakis* y *Pseudoterranova*) (B81.0) Otros helmintos intestinales
Modos de transmisión	Son variados en relación al agente etiológico. En general involucra la ingesta de alguna forma parasitaria (quiste u ooquistes de protozoos, huevos o larvas de helmintos) a través de la vía fecal oral, o la penetración de larvas a través de la piel. Los geohelmintos (*A. lumbricoides*, *T. trichura* y Unicinarias) no tienen hospederos intermediarios pero requieren de un periodo de maduración en el suelo para volverse infectivos. Otras especies de helmintos tienen ciclos de vida complejos con 2 o más especies de animales como hospedadores intermediarios.
Reservorio - Vector	Son variados en relación al agente etiológico. En general, el ambiente juega un rol importante, dado que si no existe un adecuado tratamiento de las excretas, los quistes, ooquistes y huevos de los parásitos presentes en la materia fecal permanecen en el ambiente, contaminan cuerpos de agua y pueden llegar a los alimentos si se riegan los cultivos con aguas residuales. Algunas especies de helmintos requieren además cumplir parte de su ciclo de vida en un animal como un molusco (*S. mansoni* y *F. hepatica*), crustáceos y peces (*D. latus*), o ganado vacuno y porcino (*T. saginata* y *T solium* respectivamente).
Período de incubación	Variable de acuerdo a la especie, desde algunos días a varios años.
Objetivos de la vigilancia	- Identificar los agentes etiológicos que causan enteroparasitosis en nuestro país. - Identificar patrones estacionales y grupos de edad afectados por las enteroparasitosis intestinales. - Estimar la proporción de positividad de los agentes etiológicos parasitarios.

<table>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Muestras estudiadas: todas las muestras analizadas para enteroparásitos por observación macroscópica y/o microscópica directa, mediante concentración y/o tinciones específicas.
Muestras positivas: muestras donde se identifiquen formas parasitarias de los agentes mencionados.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td><u>Cuando sospechar un brote por parasitosis:</u>
● <u>Criptosporidiosis:</u> se notificaron brotes relacionados con el agua de consumo o de recreación.
● <u>Giardiasis:</u> Se han observado grandes brotes en la comunidad por beber agua tratada pero no filtrada. Otros brotes menores han sido consecuencia de la ingestión de alimentos contaminados, de la transmisión de una persona a otra en guarderías infantiles, y de la exposición a aguas contaminadas de sitios de recreo.
● <u>Ciclosporosis:</u> Al parecer la transmisión es por el agua, sea la potable o la contaminada en piscinas u otras masas hídricas. También a través de la ingesta de alimentos contaminados.
● <u>Balantidiasis:</u> En zonas con saneamiento ambiental deficiente se observan a veces epidemias de origen hídrico.
● <u>Amebiasis:</u> Sobre todo por ingestión de alimentos o de agua contaminados por heces que tengan quistes amibianos; estos son relativamente resistentes al cloro elemental.
● <u>Difilobotriasis:</u> Las infecciones suelen ser esporádicas y dependen a menudo de la ingestión de pescado mal cocido. En Argentina se han registrado casos en humanos que han consumido pescados de lagos andino-patagónicos (pescado no comercializado).
● <u>Enterobiasis:</u> Es una parasitosis de distribución universal y causa. conglomerado de casos en grupos familiares, colegios, guarderías, etc.
● <u>Fasciolasis</u>: Se han notificado casos de enfermedad en seres humanos en zonas de cría de ovinos y bovinos de América del Sur.
● <u>Parasitosis endémicas</u>: evaluar si se sospecha de un conglomerado de casos en una zona de alta prevalencia (Himenolepiosis, Taeniasis, Uncinariasis, Ascariasis, Tricuriasis, entre otras)</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Enteroparasitosis</td><td>Numérica</td><td>Laboratorio</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>- Adecuada disposición de excretas.
- Provisión de agua potable.
- Higiene frecuente de manos.
- Evitación del fecalismo, onicofagia y geofagias,
- Adecuada higiene de alimentos.
- Programas de desparasitación masiva</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>- Tratamiento farmacológico del caso con droga a elección según especies identificadas.
- indicaciones para la adopción de hábitos saludables, incluyendo lavado de manos, evitación del fecalismo, onicofagia y geofagias, higiene de alimentos, etc</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td></td></tr>
</table>

Fiebre tifoidea y paratifoidea

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Fiebre tifoidea y paratifoidea

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A01.1–A01
Descripción del problema de salud pública	Enfermedades bacterianas sistémicas que se caracterizan por comienzo insidioso con fiebre continua, cefalalgia intensa, malestar general, anorexia, bradicardia relativa, esplenomegalia, manchas rosadas en el tronco en 25% de los enfermos de raza blanca, tos no productiva en los comienzos de la evolución y estreñimiento más comúnmente que diarrea (en los adultos). La tasa de letalidad está entre el 1 y el 10% dependiendo de la rapidez diagnóstica y tratamiento. Se presentan muchas infecciones leves y atípicas. Especialmente en las zonas endémicas, se presentan cuadros leves y asintomáticos. La fiebre paratifoidea presenta un cuadro clínico inicial semejante, aunque menos intenso, y la tasa de letalidad es mucho menor. La razón entre los casos por *Salmonella* Typhi y los causados por *S.* Paratyphi es de 10:1. La susceptibilidad es general; es mayor en las personas con aclorhidria gástrica o en los sujetos infectados por el VIH. La inmunidad específica no es adecuada para proteger contra la nueva ingestión de un número importante de microorganismos. En las zonas endémicas, la fiebre tifoidea es más común en los preescolares y escolares (5 a 19 años de edad). Mientras persistan los bacilos en las heces. Del 2 a 5% serán portadores permanentes. Los microorganismos causales pueden aislarse de la sangre al comienzo de la enfermedad, y de la orina y las heces después de la primera semana. El cultivo de médula ósea permite la mejor confirmación bacteriológica (aislamiento del agente causal en 90 a 95% de los casos), aun en los pacientes que ya hayan recibido antimicrobianos. Sin embargo, por su sensibilidad y especificidad limitadas, los estudios serológicos (prueba de Widal) tienen poca utilidad para el diagnóstico. Distribución: Se calcula que la incidencia anual de fiebre tifoidea en el mundo es de unos 17 millones de casos, con alrededor de 600 000 defunciones. En nuestro país, es un evento de baja notificación. En relación a la fiebre paratifoidea, en las últimas décadas se presentaba esporádicamente. A partir del 2017, hubo un aumento sostenido y de marcada estacionalidad de las notificaciones debido a la ocurrencia de casos asociados a fiebre paratifoidea con aislamiento de *S.* Paratyphi B.
Agente etiológico	Para la fiebre tifoidea, *Salmonella typhi*, bacteria gram negativa de la familia Enterobacteriaceae. Se pueden diferenciar 107 variedades por la tipificación de fagos, lo que es útil para los estudios epidemiológicos. En lo que corresponde a la fiebre paratifoidea, se reconocen tres bioserotipos de *S. Enteritidis*: Paratyphi A; B (*S.* schottmülleri) y C (*S.* Hirschfeldii). Se han diferenciado diversas variedades de fagos.
Modos de transmisión	Por el agua y los alimentos contaminados con heces u orina de un enfermo o un portador.
Reservorio - Vector	Los humanos para la fiebre tifoidea o paratifoidea, y en raras ocasiones los animales domésticos en lo que respecta a la fiebre paratifoidea. Existen portadores transitorios o permanentes. El estado de portador puede surgir después de la enfermedad aguda o de infección leve o subclínica.
Período de incubación	De tres días a tres meses, por lo regular con límites de una a tres semanas. En el caso de la gastroenteritis paratifoidea, de 1 a 10 días.

<table>
<tr><td>Objetivos de la vigilancia</td><td>Detectar la morbilidad en sitios con deficiencia de la higiene personal y del saneamiento del entorno.
La identificación de factores de riesgo con intervención oportuna evita la aparición de casos adicionales. Resulta de importancia considerar su aparición en caso de desastres.</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Caso sospechoso: Toda persona que presente fiebre alta (>38°) continua de al menos tres días de evolución, con compromiso del estado general -puede estar acompañada por diarrea, dolor abdominal, períodos de constipación- sin otro foco aparente y sin otra etiología definida. Todo caso sospechoso debe estudiarse por laboratorio para confirmar o descartar la infección por S. Typhi o S. Paratyphi.
Caso probable: Todo caso sospechoso y:
● contacto con un caso confirmado, o
● expuesto a una fuente común,
● resida o haya viajado a un lugar en el que estén sucediendo casos de fiebre tifoidea o paratifoidea,
● seroconversión con 4 títulos superiores en la segunda muestra pareada Reacción de Widal.

Caso confirmado: Todo caso sospechoso o probable con:
● Hemocultivos y/o urocultivo POSITIVO para Salmonella Typhi (S. Typhi) o Paratyphi (S. Paratyphi).
● Coprocultivo positivo para S. Typhi o Paratyphi.
● Todo caso probable con nexo con un caso confirmado de fiebre tifoidea o paratifoidea con hemocultivo o coprocultivo con aislamiento de Salmonella spp.

Caso descartado
● Caso sospechoso en el que se confirmó otro diagnóstico.
● Caso sospechoso con hemocultivos negativos con muestras tomadas en el momento febril o coprocultivo negativo en pacientes con más de siete días de evolución.
La portación asintomática no debe ser notificada como caso.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td><u>Sospecha de brote</u>
Podría encontrarse ante un brote si se tiene un número inusual de casos que tienen síntomas clínicos similares a la fiebre tifoidea o paratifoidea y los mismos residan o hayan viajado a un lugar en el que estén sucediendo casos de fiebre tifoidea o paratifoidea, o han comido los mismos alimentos y/o comparten la misma fuente de agua contaminada.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Fiebre tifoidea y paratifoidea</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata ante caso positivo con identificación del agente (*)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
(*) la carga del caso sospechoso no es obligatoria y sí es operativa para la derivación de muestras y la referencia y contrarreferencia de muestras. No implica acciones de control.</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Mantener la higiene durante la manipulación y consumo de alimentos.</td></tr>
</table>

	• Lavarse siempre las manos con agua y jabón después de ir al baño, cambio de pañales y siempre luego de haber tenido contacto con objetos no higiénicos. • Durante la preparación de alimentos lavar y desinfectar las superficies, recipientes, utensilios y equipos de trabajo; principalmente en la elaboración de alimentos crudos como hortalizas • Lavar las manos con agua segura y jabón antes y después de manipular alimentos, y después de tocar animales, alimentos de las mascotas o su entorno. • Proteger los alimentos y la cocina de insectos, mascotas y otros animales. • Lavar con agua segura y desinfectar las frutas y verduras con solución de agua clorada. Elegir alimentos seguros: • Consumir leche y derivados con tratamiento térmico • Evitar consumir alimentos cuyas prácticas de manipulación y conservación sean no seguras o dudosas. • Consumir jugos, helados, hielo y bebidas elaboradas con agua segura Evitar la contaminación cruzada: • o Separar carnes crudas (vacuna, ave o pescado) de otros alimentos en todo momento: cuando realiza las compras, al almacenar en heladera y durante la preparación de las comidas/platos. • o No lavar pollo crudo o carne cruda antes de cocinarlos ya que esto propaga gérmenes en la cocina: solo la cocción destruye las bacterias presentes. Cocinar los alimentos completamente: • Cocinar completamente (por encima de 71°C en el centro del alimento) las carnes rojas, de ave, huevo y las preparaciones que los contengan. • Una vez cocidos los alimentos deben mantenerse a una temperatura por encima de los 60°C, de lo contrario llevarlos a la heladera hasta el momento de su consumo. • No dejar las preparaciones por más de una hora a temperatura ambiente, especialmente en verano. Consumir agua segura: • En caso de no contar con red de agua segura, desinfectar el agua que se utiliza para beber y preparar alimentos mediante el proceso de ebullición (al menos durante un minuto) o adicionando 3 gotas de solución clorada (lavandina) a un litro de agua. • Cubrir de manera apropiada los recipientes en donde se almacena el agua. • Es recomendable que se cuente con un sistema de control y tratamiento del agua que se proporciona a los consumidores. Aconsejar a los familiares o tutores de los pacientes con fiebre tifoidea sobre las siguientes medidas: o Higiene de manos (con agua y jabón). • Disposición de excretas en sanitarios o letrinas. • Evitar el uso compartido de utensilios y alimentos. Capacitar a los manipuladores de alimentos sobre Buenas Prácticas de Manufactura (BPM): • Toda persona que por su actividad, esté o pudiera estar en contacto con alimentos en establecimientos donde se elaboren, fraccionen, almacenen, transporten, comercialicen y/o enajenen alimentos o sus materias primas debe tener el carnet de manipulador/a de alimentos vigente.
Medidas ante casos y contactos	En el ámbito individual y comunitario las medidas generales de enfermedades gastroentéricas diarreicas.

	Notificar desde la sospecha al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS2.0) en forma inmediata. Realizar la investigación epidemiológica para intentar identificar la posible fuente y vehículo de transmisión. Trabajar articuladamente en la investigación con el área de bromatología local correspondiente. Es importante que los pacientes tratados de forma ambulatoria completen el tratamiento antibiótico prescripto, se sometan a pruebas para descartar la persistencia del patógeno y sean informados adecuadamente acerca de las medidas de prevención: lavado de manos después de ir al baño, no preparar ni servir alimentos a otras personas hasta obtener el alta. Investigación de contactos: Es importante investigar la posible transmisión intrafamiliar, estudiando a los convivientes para detectar posibles portadores de la bacteria. La presencia de títulos altos de anticuerpos contra el polisacárido Vi purificado sugiere fuertemente el estado de portador tifoídico. La aplicación de técnicas de subtipificación en los microorganismos aislados de pacientes y portadores permite establecer la cadena de transmisión.
Medidas ante brotes	En fichas específicas para investigación de brotes: La detección y la notificación de los brotes es especialmente importante en estos casos. Repercusiones en caso de desastre: considerar la vacunación específica con la interrupción del servicio acostumbrado de abastecimiento de agua y eliminación de aguas servidas, así como del control sanitario de alimentos y agua, cabe esperar la transmisión de la fiebre tifoidea si existen casos activos o portadores en la población desplazada. Son recomendables los esfuerzos para restablecer el abastecimiento inocuo de agua y los medios para eliminar la excreta.

Intoxicación por moluscos

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Intoxicación por moluscos

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T61.2
Descripción del problema de salud pública	Este síndrome, predominantemente neurológico, es debido a la presencia de saxitoxinas y goniaulotoxinas, en los moluscos y otros dinoflagelados, las que se concentran especialmente en épocas de proliferación masiva de algas, conocida vulgarmente como "marea roja", aunque a veces también, en ausencia de este fenómeno. Las condiciones irregulares de las costas argentinas y las consiguientes variaciones oceanográficas (corrientes marinas, temperaturas, salinidad, etc) influyen en el mayor o menor desarrollo de las algas productoras de las toxinas, por lo cual los índices de toxicidad alcanzados por los moluscos de diferentes lugares (bancos naturales ó centros de cultivo) pueden variar ampliamente, si bien existe una tendencia general de aumento de la toxicidad de los moluscos desde mediados de primavera hasta fines de verano. Al ingerir el hombre estos moluscos bivalvos con presencia de toxina, la misma es rápidamente absorbida actuando como un bloqueador neuromuscular por interferencia en la conducción del sodio. En los casos severos la muerte por parálisis respiratoria puede presentarse entre las 2 – 12 hs. del comienzo del cuadro. El cuadro se presenta inicialmente con parestesias peribucales y linguales (descritos popularmente como hormigueos), sensación de entumecimiento en las manos, especialmente en el pulpejo de los dedos. En 4 a 6 hs. las parestesias se extienden a brazos, piernas y cuello. Se agregan mareos, cefaleas y náuseas. La presentación de vómitos, diarreas y dolor abdominal es infrecuente. Progresa la parálisis fláccida aguda con debilidad, sensación de ingravidez, mialgias, ataxia, disnea, disartria, disfagia, sialorrea, diaforesis, hipotermia y alteración de la función renal. Los síntomas iniciales son parestesias de la boca y extremidades, acompañadas o no de síntomas gastrointestinales, pueden ceder en días, pero que en los casos graves con ataxia, disfonía, disfagia y parálisis muscular, con paro respiratorio, lleva al paciente a la muerte. Las personas pueden presentar una intoxicación leve o moderada manifestada por los síntomas iniciales.
Agente etiológico	Moluscos bivalvos y gasterópodos marinos (caracoles) contaminados con saxitoxinas y goniaulotoxinas, del género Alexandrium.
Modos de transmisión	A través de la ingesta cruda o cocida, de moluscos bivalvos y gasterópodos marinos (caracoles) contaminados.
Reservorio - Vector	No posee.
Período de incubación	Al ser una toxina, no hay incubación sino "tiempo de aparición de síntomas", los que varían de minutos (5 a 30 minutos) a varias horas. Estas neurotoxinas son termoestables, es decir que no se destruyen con la cocción, congelamiento o alteración del PH (agregado de jugo de limón). El alcohol aumenta su absorción.
Objetivos de la vigilancia	Alertar ante la presencia de casos para implementar medidas tendientes a evitar la aparición de otros casos.
Definición y clasificaciones de caso	Caso sospechoso: toda persona que presenta parestesia de boca y extremidades acompañada o no de síntomas gastrointestinales con antecedentes de ingestión de moluscos bivalvos y/o gasterópodos marinos.

<table>
<tr><td></td><td>Casos confirmados: Caso sospechoso que, a través de estudios toxicológicos de las muestras de material biológico humano y/o de los alimentos involucrados, se identifica la toxina o por nexo epidemiológico.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>La aparición de un solo caso debe considerarse como un “brote”.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Intoxicación por moluscos</td><td>Individual</td><td>Clinica - Laboratorio - investigación epidemiológica</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>De nivel comunitario: En las provincias con litoral marítimo, se controlan las condiciones sanitarias de los moluscos destinados al consumo (muestras comerciales), se monitorea la presencia de toxinas en bancos naturales y control sanitario de las áreas de producción de moluscos (ya sea por cultivo o por extracción de banco natural) en cumplimiento de las normativas nacionales (Ley 18.284/69 – Decreto 2126/71 Modificatorias y concordantes). Cuando los niveles de toxina en los moluscos sobrepasan las 400 unidades ratón/80 microgramos STX (saxitoxina) equivalente cada 100 grs. de porción de carne, se implementa una veda de captura y comercialización de las especies afectadas, a través de Resolución del Ministerio de Salud, sobre Declaración de Veda y se da a conocer a la población a través de los medios de comunicación masiva. Dicha veda se levanta cuando los controles permanentes de monitoreo constatan que los niveles de toxicidad han disminuido y son compatibles con lo aceptado para el consumo humano.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>La atención al paciente debe ser inmediata. Se debe intensificar la investigación de la búsqueda de otros posibles casos</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>Es fundamental, iniciar la búsqueda inmediata ante la posibilidad de otros casos y el alerta inmediato a la población acerca de los riesgos del marisqueo y/o recolección artesanal para el consumo, a través de los diferentes medios de comunicación oral y escrita, teniendo también en cuenta la necesidad de la diversidad de idiomas por el aumento del turismo extranjero. El trabajo coordinado de las áreas involucradas (a nivel Municipal, Provincial y Nacional) debe mantenerse de manera permanente, aún en épocas en que el fenómeno no se presente. Decretar vedas y extremar las acciones de vigilancia y precaución en áreas de cultivo de crustáceos y playas, y realizar las investigaciones pertinentes para determinar el origen. Medidas en caso de desastre: Idem ítem anterior. Medidas internacionales: No constituye patología de denuncia internacional. En la región del MERCOSUR, el Nivel Nacional debe notificar la aparición de casos de IPM.</td></tr>
</table>

Listeriosis

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Listeriosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A32 Listeriosis / infección alimentaria debida a listeria
Descripción del problema de salud pública	La listeriosis es una enfermedad infecciosa grave causada por la bacteria *Listeria monocytogenes*. Es una de las enfermedades de transmisión alimentaria más graves pero relativamente rara (0,1 a 10 casos anuales por millón de personas, dependiendo del país y la región - datos OPS). A pesar del bajo número de casos reportados anualmente, esta enfermedad presenta una alta tasa de mortalidad, lo que la convierte en un importante problema de salud pública. Afecta principalmente a mujeres embarazadas y sus recién nacidos, adultos de 65 años o mayores y personas con el sistema inmunitario debilitado. En las personas gestantes, la invasión placentaria puede llevar a la infección fetal, que ocasiona mortinatalidad, parto prematuro o infección neonatal. La infección neonatal se manifiesta comúnmente como septicemia o meningitis; esta última es más frecuente con la aparición tardía del cuadro (más de una semana de edad). También puede causar abortos espontáneos. La tasa de letalidad en los recién nacidos infectados es de 20% a 30 %, y se acerca a 50% cuando se presenta en los cuatro días siguientes al nacimiento[3]. En los adultos mayores y en las personas con ciertas afecciones que causan inmunodepresión, los cuadros invasores suelen manifestarse como septicemia o meningitis. En personas sanas, la infección por Listeria a menudo es asintomática, pero puede causar una gastroenteritis febril aguda. Los brotes de infecciones por Listeria en los años 90 estuvieron vinculados principalmente a embutidos y salchichas. Actualmente, los brotes de Listeria generalmente están vinculados a productos lácteos, frutas y verduras (CDC).
Agente etiológico	*Listeria monocytogenes* es una bacteria bacilo grampositivo, ubicua en la naturaleza, pudiendo encontrarse tanto en el suelo, el agua, grano, semillas y ensilajes, entre otros, así como también en el tubo digestivo de animales. Si bien tiene un crecimiento óptimo a 37°C, es un microorganismo psicotrófico con un rango de temperatura de crecimiento: 0 a 45°C, confiriéndole la particularidad de desarrollarse a temperaturas de refrigeración. Al tratarse de un microorganismo capaz de desarrollarse a bajas temperaturas puede persistir por largos períodos de tiempo en alimentos, utensilios y equipos, como por ejemplo heladeras y cámaras de frío. También es capaz de sobrevivir en condiciones de congelamiento a -18°C durante varias semanas, en distintas matrices alimentarias. Además tienen capacidad de adherirse a distintas superficies y formar biopelículas, que le permiten tener mayor resistencia a condiciones adversas (desinfectantes, antimicrobianos, entre otros)
Modos de transmisión	A partir del medio ambiente, puede contaminar los alimentos en su origen, durante su preparación o luego de su cocción. Algunos animales no presentan síntomas pero son "portadores" de la bacteria en sus intestinos, pudiendo resultar contaminados los productos cárnicos y lácteos que de ellos se obtengan.

[3] *El control de las enfermedades transmisibles.* 20ª ed. Washington, D.C. OPS, 2017

	Generalmente se produce por el consumo de alimentos contaminados con la bacteria. Los alimentos más comúnmente asociados son: lácteos sin pasteurizar, carnes y pescados crudos o insuficientemente cocidas, frutas y verduras sin lavar, germinados y brotes crudos o insuficientemente cocidos, Jugos, licuados o batidos de frutas preparados en locales de comidas, vegetales congelados envasados y alimentos listos para consumo que no son sometidos a cocción por parte del consumidor como fiambres y embutidos En las infecciones neonatales casi siempre se transmite de la madre al feto, muy probablemente por vía transplacentaria, durante el paso por el conducto del parto o por infección ascendente secundaria a colonización vaginal.
Reservorio - Vector	El principal reservorio del microorganismo lo constituye la tierra, el forraje, el agua y los granos y semillas almacenados (ensilados). Entre los reservorios animales se incluyen mamíferos domésticos y silvestres, aves de corral, y seres humanos.
Período de incubación	El periodo de incubación es relativamente largo. Por lo general entre 2 y 3 semanas, pero se han presentado casos de 70 días de incubación.
Objetivos de la vigilancia	1) Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos/brotes, para posibilitar las acciones de investigación y control necesarias para interrumpir la cadena de transmisión. 2) Monitorear la tendencia espacial y temporal de las infecciones por Listeria. 3) Identificar las principales fuentes y vehículos de transmisión. 4) Conocer las características epidemiológicas de cada evento en forma oportuna (población afectada, modalidades de presentación; factores de riesgo y características de los agentes involucrados). 5) Caracterizar la gravedad de los casos de acuerdo a la evolución (secuelas, letalidad). 6) Caracterizar la presencia del patógeno de los casos, en la cadena de producción de alimentos a partir de información generada desde el Sistema Nacional de Control de alimentos.
Definición y clasificaciones de caso	Caso sospechoso de listeriosis: adultos y niños > 1 mes de edad. Paciente con cuadro invasivo, septicemia o meningitis. Caso sospechoso de listeriosis materno-neonatal: persona gestante, feto o neonato < 1 mes. Paciente con cuadro invasivo, septicemia o meningitis, parto prematuro sin otra causa aparente, aborto séptico y/o muerte fetal. Caso confirmado: cuando se aísla *Listeria monocytogenes* de sitios anatómicos normalmente estériles (ej. Sangre, LCR), o de productos de embarazo o aborto (líquido amniótico, placenta, tejido fetal). Cuando se obtienen aislamientos de *L. monocytogenes* de la madre y del neonato, se informa como un único caso.
Definición de brote	Todo caso confirmado debe ser considerado como un posible brote.
Notificación	**Evento SNVS** / ***Modalidad*** / ***Estrategia / Componente*** / ***Periodicidad*** **Listeriosis** / Nominal / Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica / Inmediata ante caso positivo con identificación del agente (*) **Formulario de notificación de brotes** (*) La carga del caso sospechoso no es obligatoria y sí es operativa para la derivación de muestras y la referencia y contrarreferencia de muestras. No implica acciones de control.
Medidas preventivas	Para la prevención de la listeriosis se recomienda:

	● Lavar cuidadosamente utensilios de cocina y superficies en contacto con alimentos crudos (por ejemplo: mesadas, tablas de picar, cuchillas, etc.). ● Lavar y desinfectar minuciosamente las frutas y verduras crudas. ● Cocinar completamente las carnes y embutidos como salchichas, chorizos y morcillas. ● Cocinar los vegetales congelados siguiendo las especificaciones de tiempo y temperatura que indique el elaborador en el envase, a menos que en el rótulo se indique que son vegetales listos para consumir. ● Si es consumidor de vegetales congelados, evite descongelarlos a temperatura ambiente. ● Evitar consumir productos lácteos elaborados con leche sin pasteurizar (especialmente en población vulnerable como personas gestantes). ● Mantener la higiene de la heladera. ● Evitar la contaminación cruzada entre alimentos crudos como carnes, pescados, frutas y verduras y alimentos cocidos o listos para consumir. ● Al consumir alimentos perecederos que han sido preparados con antelación, asegurarse que hayan sido conservados en la heladera por no más de 24hs y recalentar todo el alimento completamente, hasta que todas sus partes estén bien calientes y humeantes. ● Consumir los alimentos perecederos y los listos para consumir antes de su fecha de vencimiento. ● Al consumir alimentos elaborados fuera del hogar (por ejemplo en restaurantes, rotiserías, eventos y otros locales de comida) elegir preferentemente alimentos que se sirven bien cocidos y calientes (especialmente población de riesgo).
Medidas ante casos y contactos	En caso de brote de listeriosis debe iniciarse una investigación epidemiológica, que incluya la encuesta alimentaria inmediata para determinar la fuente de infección y el modo de transmisión, y deben iniciarse medidas preventivas o de control.
Medidas ante brotes	La incidencia relativamente baja y los períodos de incubación prolongados pueden hacer difícil reconocer los brotes de listeriosis. Por consiguiente, es importante una investigación inmediata y minuciosa de todos los casos, que incluya la encuesta alimentaria inmediata.

Sospecha de brote de Enfermedad transmitida por alimentos

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Infecciones por STEC

Última actualización: 2021

Código CIE-10	
Descripción del problema de salud pública	Las toxiintoxicaciones que se adquieren por la ingesta de alimentos y/o agua (de consumo o recreacionales) contaminados, constituyen un grave problema para la salud pública. Las causas más frecuentes de intoxicaciones de origen alimentario son: a) toxinas desarrolladas por proliferación bacteriana en los alimentos (*C.botulinum, S.aureus y B.cereus*), b) infecciones bacterianas, virus o parásitos (Brucelosis, enteritis por *Campylobacter*, diarrea por *E.coli,* Hepatitis A*,* Listeriosis*,* Salmonelosis, Shigelosis, Toxoplasmosis, Triquinosis*,* Gastroenteritis víricas por Norovirus*,* Teniasis, enfermedades por vibriones) c) toxinas producidas por especies de algas nocivas (ciguatera), d) intoxicaciones de tipo paralítico o neurotóxico (por consumo de de peces, mariscos o crustáceos). En su mayoría tienen origen en la deficiencia de los procesos de producción, almacenamiento, distribución y consumo de los alimentos. Dado que los agentes etiológicos que producen las infecciones virales, bacterianas o parasitarias están presentes en las heces de los pacientes enfermos hasta varios días después del inicio de los síntomas, es muy frecuente la diseminación intrafamiliar así como dentro de los hospitales, guarderías y otras instituciones a partir de la transmisión fecal-oral. La enfermedad de origen alimentario puede ser una de las causas más comunes de un cuadro clínico agudo. Los brotes por lo común se identifican por la aparición del cuadro clásico en un lapso breve, aunque variable en tiempo (de horas a semanas)
Agente etiológico	Los agentes patógenos o sus derivados (toxinas) son diversos, dependiendo de su origen animal, vegetal y/o químicos.
Modos de transmisión	A través del consumo de alimentos o agua contaminados.
Reservorio - Vector	Depende del origen de la intoxicación. El hombre, los animales y sus secreciones, vegetales, agua, agentes químicos.
Período de incubación	Los intervalos entre la ingesta y las manifestaciones varían dependiendo del alimento y el patógeno y/o sustancia tóxica involucrados.
Objetivos de la vigilancia	**Objetivo general:** Identificar tempranamente, investigar y controlar brotes de enfermedades de transmisión por alimentos o agua. **Objetivos específicos:** Alertar de forma temprana sobre la posible ocurrencia de brotes a los diferentes actores involucrados en la vigilancia y control para su acción oportuna y efectiva. Iniciar de forma inmediata la investigación del brote. Integrar la información producida durante las investigaciones por parte de los distintos actores involucrados. Registrar y analizar la información en todos los momentos del proceso incluyendo agentes etiológicos, fuentes y vehículos de transmisión.

	Implementar las medidas de prevención y control por parte de los actores involucrados en el proceso (areas de epidemiología, bromatología, sanidad animal, aguas, etc). -Iniciar de inmediato con la búsqueda de otros posibles casos y la investigación epidemiológica para hallar la fuente común de contagio y/o la vía de transmisión e identificar factores de riesgo asociados. -Informar sobre medidas de prevención a la población general.
Definición y clasificaciones de caso	Brote sospechoso: cuando dos o más personas presentan una sintomatología compatible con ETA, vinculados a un tiempo y área geográfica, o evento común, sin identificación del agente al inicio de la investigación. Brote confirmado: brote sospechoso con resultados de laboratorio de estudios de muestras de origen humano, alimentario o agua, que los vincule a una ETA. La falta de disponibilidad de muestras hace que muchos brotes se confirmen por evidencia epidemiológica, perdiendo de esta manera la oportunidad de conocer el origen del mismo. El final del brote se notifica cuando han terminado los casos.
Definición de brote	Texto normal
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Sospecha de brote de Enfermedad transmitida por alimentos, agua o ruta fecal-oral.	Se notifica brote a través del formulario de brote de ETA	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante la sospecha de brote
Formulario de notificación de brotes: puede ser notificado por cualquier institución con incumbencia en el tema (Establecimientos de salud, Epidemiología, Bromatología, Laboratorios)			

Medidas preventivas	Acciones coordinadas de las áreas de Epidemiología, Bromatología y Ambiente, respecto a medidas de saneamiento, control, prevención y educación sanitaria necesarias, destinadas a las personas, instituciones, ambiente.
Medidas ante casos y contactos	De nivel individual: **Al paciente y a los contactos:** a) Tratamiento específico, de acuerdo con el origen de la toxiinfección y b) búsqueda de posibles nuevos casos, en base a períodos de incubación. c) toma de muestras de origen humano, alimenticia y ambiental d) notificación inmediata del profesional que asiste al paciente,y/o del laboratorio que recibe muestra de caso o alimento sospechoso (Clínica, Laboratorio Clínico y Bromatológico), al personal de vigilancia epidemiológica ó responsable de esta área en el servicio de salud y bromatología, quienes serán los responsables de que se concluya las investigaciones epidemiológica y bromatológica. **De nivel comunitario** Acciones coordinadas de las áreas de Epidemiología, Bromatología y Ambiente, respecto a medidas de saneamiento, control, prevención y educación sanitaria necesarias, destinadas a las personas, instituciones, ambiente.
Medidas ante brotes	**En caso de brote o epidemia** a) Identificación de la fuente de la toxiinfección alimentaria, por investigación epidemiológica y bromatológica. Eliminar cualquier fuente común de infección.

	b) saneamiento e higiene, y para eliminar la contaminación fecal de los alimentos y el agua, tanto en colegios como en instituciones cerradas, industria de alimentación y manipuladores de alimentos. c) Se harán esfuerzos especiales para mejorar las prácticas de la industria de la alimentación, almacenamiento, comercialización, elaboración y manipulación de alimentos, a través de trabajos de coordinación de las áreas que le competen la problemática alimenticia. Hay un peligro potencial en la alimentación en masa. Cuando gran número de personas se ve afectada por este tipo de patología, es necesario, además de la debida atención de los enfermos, la investigación inmediata de la/s causa/s, y extremar las acciones de saneamiento y la seguridad de los abastecimientos de agua: indicar no beber agua del lugar salvo que esté clorada o proveer agua potable en envases individuales; en caso de provisión de agua por cisternas fijas o móviles, proceder a la cloración en el lugar de su uso; controlar la eliminación sanitaria del agua utilizada. Medidas internacionales En la región del MERCOSUR, en caso de brote de zonas limítrofes debe notificarse a los países que pueden verse afectados.

Trichinellosis (Triquinosis)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Triquinosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	-B75 Triquinosis -1F6E Triquinosis
Descripción del problema de salud pública	La trichinellosis es una zoonosis parasitaria ampliamente distribuida en nuestro país, producida por un nematodo del género *Trichinella*, parásito cosmopolita de baja especificidad de hospedador y que tiene la habilidad de adaptarse a una gran variedad de condiciones ambientales. En Argentina, la principal fuente de infección para el ser humano es el cerdo, aunque también existen otras, particularmente el jabalí o el puma. La modalidad de presentación de la *trichinellosis* es en forma de brotes en el hombre, y de focos en los porcinos, aunado al carácter de emergencia parasitaria que tiene la enfermedad en el hombre, hacen que los servicios de salud y de sanidad animal deban tomar medidas para intervenir con la mayor urgencia que sea posible. El tratamiento temprano e inmediato de las personas expuestas y el retiro de los alimentos posiblemente contaminados disminuyen las formas graves en los enfermos y el riesgo a enfermar de la población general.
Agente etiológico	Parásito nematode. Se distinguen 13 miembros del género *Trichinella*, 10 9 reconocidos a nivel especie (*T. spiralis, T. nativa, T. britovi, T. pseudospiralis, T. murrelli, T. nelsoni, T. papuae, T. zimbabwensis, T. patagoniensis, T. chanchalensis*), y 3 genotipos (*Trichinella* T6, *Trichinella* T8, y *Trichinella* T9) que aguardan una definición taxonómica. En Argentina, las especies circulantes identificadas hasta el momento son *T. spiralis, T. patagoniensis, T. pseudospiralis y T. britovi.*
Modos de transmisión	Por ingestión de carne cruda o insuficientemente cocida de animales, con larvas enquistadas viables, especialmente carne de porcinos y sus subproductos, y animales de caza. Luego de la liberación de las larvas por digestión péptica, se alojan en el epitelio de la mucosa del intestino delgado, donde las larvas infectivas maduran en vermes adultos. La hembra grávida libera las larvas que ingresan al sistema circulatorio alcanzando los músculos estriados donde se encapsulan.
Reservorio - Vector	En nuestro país los principales reservorios son los cerdos, jabalíes, pumas, zorro gris, gato montés, zorrino, hurón menor, perros, gatos, armadillos y roedores.
Período de incubación	Los síntomas gastrointestinales pueden surgir en el término de 1 a 3 días después de la ingestión de la carne infectada. Los síntomas sistémicos, por lo común, aparecen de 8 a 15 días (aunque puede variar de 5 a 45 días) según el número de parásitos infectantes ingeridos.
Objetivos de la vigilancia	● -Alertar en forma temprana ante la detección de casos y brotes humanos de triquinosis con el propósito de implementar las acciones de control que permitan limitar el impacto en la población. ● -Registrar de manera sistemática las diferentes etapas del algoritmo de diagnóstico. ● -Registrar de manera integral los casos clínicos, los estudios de laboratorio para el diagnóstico y los estudios epidemiológicos asociados a casos y brotes. ● -Integrar la información y difundirla a los diferentes actores involucrados en todos los niveles del sistema de salud de manera oportuna.

<table>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Caso sospechoso: Paciente con antecedente de haber ingerido carne de cerdo o de animal silvestre y/o sus productos, subproductos y derivados hasta 45 días antes del inicio de los síntomas y que presente fiebre y uno o más de los siguientes signos o síntomas: edema facial y/o periorbital, mialgias, conjuntivitis tarsal bilateral, y/o diarrea, eosinofilia y/o enzimas musculares elevadas (LDH, CPK, etc).
Caso probable: Caso sospechoso con prueba de tamizaje serológico (ELISA) positivo o indeterminado o con títulos de Inmunofluorescencia Indirecta (I.F.I.) mayor o igual a 1/64 en una muestra tomada entre los 5 y los 45 días posteriores al inicio de los síntomas.
Caso confirmado: Caso probable o sospechoso con diagnóstico inmunológico confirmatorio positivo: Western blot positivo en una muestra tomada entre los 5 y los 45 días post inicio de los síntomas, o conversión serológica por I.F.I. en muestras pareadas tomadas entre 5 y 45 días post inicio de los síntomas.
Caso confirmado por nexo epidemiológico: Caso sospechoso en el que se haya podido establecer una fuente común con un caso confirmado por laboratorio.
Caso descartado: Caso probable o sospechoso con resultado negativo de IFI o Western blot en una muestra obtenida al menos 45 días después del inicio de los síntomas.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Brote con sospecha de triquinosis:
Identificación de dos o más casos sospechosos relacionados por lugar, tiempo o sospecha de fuente común.
Brote confirmado de triquinosis:
Identificación de dos o más casos relacionados en el que al menos uno se haya confirmado por laboratorio y en el que se haya podido establecer una fuente común.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><td>Evento SNVS</td><td>Modalidad</td><td>Estrategia / Componente</td><td>Periodicidad</td></tr>
<tr><td>Trichinellosis (Triquinosis)</td><td>Individual de casos sospechosos o confirmados</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>El objetivo principal de todas las medidas preventivas y de control de la triquinosis, es proteger al ser humano de la infección por Trichinella spp. Estas medidas deben focalizarse en :
● Educación a los consumidores con respecto al riesgo de adquirir triquinosis al ingerir productos crudos o insuficientemente cocidos, de cerdo u otros animales, sin control bromatológico.
● Elaborar chacinados y salazones con materia prima libre de triquinosis
● Si utiliza carne de animales de caza o de cerdos de faena domiciliaria, tomar una muestra de músculo para realización de la prueba de digestión artificial en el laboratorio. Sólo podrá utilizarse esa materia prima una vez de tener resultado negativo para dicha prueba
● Adquirir embutidos con rótulo que acredite control sanitario
● Cocción completa de carne de cerdo y animales de caza
● En la cría domiciliaria de cerdos:
-Adquirir animales de establecimientos habilitados
-Inspección individual de carcasas: al faenar tomar muestra de músculo (diafragma, masetero, lengua) para analizar en el laboratorio
-Alimentación y crianza adecuada de los animales, evitando la alimentación con residuos y manteniendo la higiene del predio.,</td></tr>
</table>

Medidas ante casos y contactos	***Identificar a todas las personas expuestas con el fin de disponer en cada caso las acciones médicas que correspondan (diagnóstico, evaluación clínica y tratamiento).*** La sospecha de los primeros casos surge a partir de los signos clínicos como el edema facial y/o periorbitario, fiebre, mialgias, luego de varios días de diarrea y signos gastrointestinales, asociados a un incremento de eosinófilos en sangre y de enzimas musculares en suero. Se recomienda la asociación de antihelmínticos y glucocorticoides. La etapa más eficaz para el tratamiento es la fase intestinal. Una vez que las larvas migraron a los músculos, rara vez el tratamiento puede ser efectivo. El albendazol es el antiparasitario de elección, por tener mayor absorción oral. En adultos, la dosis puede ser de hasta 800 mg/día (15 mg/kg/día), administrados en 2 tomas diarias, durante 10 a 15 días. En niños mayores a 2 años se utilizan dosis de 10 mg/kg/día. (ICT). Se puede utilizar Mebendazol: dosis 5 mg/kg/día, administrada en 2 dosis diarias, durante 10 a 15 días. Glucocorticoides Suelen ser utilizados como tratamiento en casos de hipersensibilidad de tipo I. Siempre se administran combinados con antihelmínticos, nunca solos, ya que pueden aumentar la carga larval, retrasando la eliminación intestinal de los vermes. Utilizados con benzimidazoles, disminuyen la fiebre y retrasan la encapsulación muscular de las larvas, aumentando el tiempo de eosinofilia. Son útiles para el tratamiento de miositis y vasculitis aguda, previniendo complicaciones al inhibir la activación eosinofílica, la degranulación y la consecuente citotoxicidad endotelial. Además, incrementa los niveles séricos de albendazol sulfóxido en un 50%. La droga más usada es la prednisolona, en dosis de 30 a 60 mg/día (1 mg/kg/día), durante 10 a 14 días, dependiendo de la forma clínica y complicación. **Embarazadas** Albendazol: Contraindicado Mebendazol: Contraindicado en el primer trimestre. Algunos estudios han probado que, en el segundo y tercer trimestre, con tratamientos de 200 mg/día, no hubo mayores riesgos de defectos congénitos. Sólo se recomienda el tratamiento en aquellas pacientes afectadas por infecciones graves y durante las primeras 3 semanas de enfermedad, no más tarde. Prednisolona: Se indica para casos moderados y graves, en dosis de 20-30 mg/día, durante 10-12 días, en dosis decrecientes y bajo estricto control médico, con especial cuidado en embarazos de tercer trimestre. **Contactos con alimento positivo**: ante el consumo de carne que tiene un examen positivo para *Trichinella* spp., la profilaxis post exposición **(PPE)** dentro de los 6 días de la exposición alimentaria puede prevenir el desarrollo de la trichinellosis clínica. Se recomienda la administración de mebendazol como PPE a todas las personas con exposición a carne que contenga larvas de *Trichinella* viables en un contexto de brote. La decisión de recomendar PPE no debe basarse en los síntomas sino en la exposición potencial. ***Identificar la fuente de infección (carne fresca o subproductos de origen porcino u otra especie, establecimiento, comercio o finca problema).*** ***Dar intervención inmediata a las Instituciones o Servicios extrasectoriales que tienen incumbencia en el control del foco.***
Medidas ante brotes	a) Confirmar que se asiste a un brote de Enfermedad transmitida por alimentos (ETA), posiblemente triquinosis. b) Definir caso sospechoso clínico, de laboratorio y epidemiológico.

	c) Dimensionar el brote (determinar la magnitud, establecer las tasas de ataque, la proporción de casos graves y la letalidad). d) Caracterizar la distribución de los casos por lugar, tiempo y persona (distribución espacial, curva epidémica, características de las personas afectadas -edad, sexo, ocupación-). e) Formular hipótesis sobre la posible fuente de infección, partiendo del análisis de las encuestas epidemiológicas y otras evidencias recolectadas durante la investigación. f) Determinar quiénes están en riesgo de enfermarse. g) Analizar las posibles fuentes de infección (análisis parasitológico de los alimentos sospechosos). h) Identificar a nivel especie el agente etiológico detectado en los alimentos implicados. i) Dar aviso al resto de las autoridades responsables (áreas de Epidemiología, Bromatología, SENASA y Ambiente). j) Tomar medidas de control. k) Conclusiones, recomendaciones y difusión.

Enfermedades zoonóticas animales

Brucelosis canina

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Brucelosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	
Descripción del problema de salud pública	La brucelosis canina es una enfermedad infecciosa, contagiosa, de curso sub-agudo o crónico de distribución mundial. Produce infertilidad tanto en hembras como en machos, y por su naturaleza zoonótica presenta un riesgo sanitario para propietarios, criadores y demás personas que convi ven con el animal infectado.
Agente etiológico	La *Brucella canis* tiene como huésped específico al canino, pero este es capaz de infectarse también con *Brucella abortus, suis* y *melitensis*.
Modos de transmisión	La enfermedad en los caninos puede transmitirse en forma horizontal o vertical, por la placenta o a través de la lactancia. Las infecciones naturales ocurren después de un apareamiento, por ingestión de restos placentarios o fetos abortados o por contacto directo con secreciones vaginales o seminales, a través de mucosa oronasal y conjuntival. En las personas la infección por B. canis se produce a través del contacto directo con perros infectados o sus productos reproductivos o sanguíneos.
Reservorio - Vector	Perros y otros cánidos.
Período de incubación	Variable: desde una semana a meses.
Objetivos de la vigilancia	**-Prevenir la infección humana mediante el control de la enfermedad en los caninos**.
Definición y clasificaciones de caso	**Sospechoso:** Todo canino hembra con antecedentes de trastornos reproductivos de probable origen infeccioso (fallas en la concepción, abortos tardíos, nacimiento de cachorros muertos o débiles, muerte perinatal) y todo canino macho que presente afecciones del tracto reproductivo de probable origen infeccioso (orquitis, epididimitis, prostatitis y dermatitis escrotal). Para ambos sexos la presencia de discoespondilitis, artritis, uveítis y adenomegalia compatibles con origen infeccioso y/o nexo epidemiológico (proveniencia de criaderos con antecedentes de brucelosis, hijo de madre con serología positiva para brucelosis, contacto con caninos probables o confirmados a Brucelosis) **Probable:** Todo canino sospechoso que resulte positivo a las pruebas serológicas de aglutinación en portaobjeto (RSAT) y/o test rápidos inmunocromatográficos (IC) de diagnóstico de anticuerpos de Brucella canis y/o PCR para Brucella spp.Todo canino reactivo a dichas pruebas en ausencia de signos clínicos compatibles **Confirmado:** Todo canino probable que resulte positivo a las pruebas serológicas IDGA o iELISA, o aislamiento de *Brucella canis a* partir de sangre, órganos, secreciones, fluidos y materiales de aborto con medios especiales para *Brucella.*
Definición de brote	Uno o más casos probables y/o confirmados.
Notificación	

Evento SNVS	Modalidad	Estrategia / Componente	Periodicidad

	Brucelosis canina	Individual	Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Semanal

Medidas preventivas	-El personal de laboratorio, los veterinarios y los cuidadores de animales tienen un mayor riesgo de exposición a *B. canis*. Las personas que manipulan tejidos animales deben protegerse utilizando EPP como guantes y gafas a fin de evitar que las bacterias de los animales potencialmente infectados entren en los ojos o por abrasiones de la piel. -Control de fauna urbana (esterilizaciones). -Educación para la salud respecto a los cuidados de los caninos. -Controles de saneamiento ambiental en instalaciones donde funcionen perreras, criaderos y refugios de animales. Se recomienda llevar a cabo controles serológicos con un intervalo de 3 meses.
Medidas ante casos y contactos	Esterilización, terapia con medicamentos antimicrobianos y repetición de las pruebas. Cualquier persona que esté en contacto con un perro infectado debe mantener buenas normas de higiene cuando manipule su orina, heces o productos reproductivos. A continuación se describen los tratamientos con mayor eficacia, pudiéndose optar por uno de ellos o la alternancia entre ambos en forma adecuada. 1. Doxiciclina 10 mg/kg cada 24 hs vía oral durante 4 a 8 semanas, combinada con estreptomicina 10 a 20 mg/kg, IM, cada 12 a 24 hs respectivamente, durante la primer y última semana de tratamiento. Se recomienda un tratamiento de 4 semanas de duración cuando sólo se presenta la forma genital y de 8 semanas cuando presenta discoespondilitis y/o infección ocular. Se desaconseja la utilización de combinaciones comerciales con penicilinas de depósito combinadas con estreptomicina). 2. Enrofloxacina 5 – 10 mg/kg cada 12 – 24 hs respectivamente, durante 4 semanas. Al ser un tratamiento prolongado se aconseja la vía oral sobre la intramuscular debido a las reacciones locales que genera. También combinado con estreptomicina 10 a 20 mg/kg, IM, cada 12 a 24 hs respectivamente, durante la primer y última semana de tratamiento. Se recomienda un tratamiento de 8 semanas cuando presenta discoespondilitis y/o infección ocular. Se pueden requerir 2 ciclos de tratamiento, con hemocultivo y serología de control al finalizar cada uno de ellos, por lo que no se debe asumir la cura de la enfermedad, ya que la bacteriemia puede volver a ocurrir de semanas a meses después de discontinuar los antibióticos. Debido a ello, estos caninos, deben ser controlados cada 4 a 6 meses por un tiempo prolongado.
Medidas ante brotes	**Control del foco** Se debe realizar control de foco ante uno o más casos probables y/o confirmados. El mismo incluye la investigación de contactos y fuentes de infección, el aislamiento de los caninos sospechosos/probables y confirmados, la desinfección periódica de los sitios de aislamiento, el tratamiento y esterilización quirúrgica de los caninos diagnosticados y la derivación de las personas que estén en contacto con estos animales al centro de salud más cercano. En cuanto al tratamiento, no se debe asumir la cura de la enfermedad, ya que la bacteriemia puede volver a ocurrir de semanas a meses después de discontinuar los antibióticos. Debido a ello, estos caninos, deben ser controlados cada 4 a 6 meses por un tiempo prolongado y realizar serología y hemocultivos de control.

Referencias Bibliográficas

-Normativa de notificación de enfermedades de denuncia obligatoria en veterinaria en pequeños animales. Zoonosis Urbanas. Direcciòn de Vigilancia Epidemiològica y Control de Brotes, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires (C.V.P.B.A.), Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de La Plata (U.N.L.P.), Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires,. 2020

-Eventos de notificación obligatoria en veterinaria. Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. Ministerio de Salud del GCBA.

-Ardoino, S. M., Baruta, D. A., & Toso, R. E. (2017). Brucelosis canina. Ciencia Veterinaria, 8(1), 50-61. Recuperado a partir de https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/veterinaria/article/view/1916

Clamidiasis aviar

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Psitacosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	
Descripción del problema de salud pública	La Clamidiosis aviar (CA) es una enfermedad zoonótica de distribución mundial, la cual puede afectar tanto a aves domésticas como silvestres. La infección puede conducir a enfermedades sistémicas y ocasionalmente fatales en las aves. Las cepas de clamidias aviares pueden causar enfermedades graves (neumonía) y la muerte en seres humanos si no reciben tratamiento. Los brotes de CA en las psitácidas y en explotaciones avícolas causan también considerables pérdidas económicas. La infección en aves de corral preocupa especialmente, porque la transmisión al ser humano es frecuente durante la manipulación y sacrificio de estas aves.
Agente etiológico	*Chlamydia psittaci*
Modos de transmisión	La mayoría de las infecciones tienen lugar por inhalación de aerosoles infecciosos
Reservorio - Vector	Principalmente aves psitácidas (loros, cotorras y guacamayos); palomas y aves de corral, aunque puede estar presente en cualquier especie de ave.
Período de incubación	El período de incubación suele ser de 5–14 días, aunque se conocen períodos de incubación más largos.
Objetivos de la vigilancia	**-Prevenir la infección humana mediante el control de la enfermedad en las aves.**
Definición y clasificaciones de caso	**Caso Sospechoso:** Cualquier ave psitácida o no psitácidas con o sin signos compatibles con la enfermedad que esté o no epidemiológicamente relacionado con un caso humano o animal confirmado. **Caso Probable:** Todo caso sospechoso con resultado positivo a una prueba (citología o ELISA o IFD) en las heces, hisopado cloacal, tracto respiratorio y/o exudados oculares. **Caso Confirmado:** -Todo caso probable con 2 pruebas positivas (IFD, test de ELISA, inmunocromatografía (IC)), más nexo epidemiológico. **Ó** -Caso sospechoso o probable con confirmación por pruebas diagnósticas: mediante métodos moleculares (PCR) y/o aislamiento.
Definición de brote	Presencia de uno o más casos probables y/o confirmados por laboratorio relacionados entre sí por la investigación epidemiológica.
Notificación	**Evento SNVS** / ***Modalidad*** / ***Estrategia / Componente*** / ***Periodicidad*** **Clamidiasis aviar** / Individual / Universal Veterinario/ Laboratorio / Inmediata **Formulario de notificación de brotes**
Medidas preventivas	-Para aves recién obtenidas realizar cuarentena y testeo para diagnóstico de clamidiosis aviar. -Se recomienda la adquisición de aves en lugares habilitados para tal fin. -Las aves deberán estar ubicadas en un lugar ventilado, templado y tranquilo con agua y alimentación abundante y sana. Evitar el hacinamiento de aves en la misma jaula y evitar el contacto del ave positiva con otras aves domésticas o silvestres. -Desinfección frecuente de jaulas con soluciones de amonio cuaternarios en una dilución 5% v/v, formol al 1% o lavandina al 9% (dejar actuar sobre la superficie a

	tratar durante 30 segundos, luego cepillarla bajo un chorro de agua corriente y enjuagar). -Tanto la limpieza de la jaula como la manipulación del ave para la administración del tratamiento deberán hacerse con guantes, gafas protectoras y barbijo. También es recomendable colocar una hoja de papel diario en la bandeja recolectora de heces, rociándola con un desinfectante y con reemplazo diario. - Educación para la salud. -No capturar aves silvestres y evitar levantar aves del suelo que no puedan volar.
Medidas ante casos y contactos	- Realizar la toma de muestra (hisopado conjuntival y/u orofaringeo y/o cloacal).. - Remitir la muestra obtenida al laboratorio. -Efectuar recomendaciones higiénico-sanitarias en el domicilio del propietario del ave. -En casos confirmados comunicar sobre los riesgos de convivir con un ave positiva, y el dueño puede optar por el sacrificio humanitario del ave o por realizar el tratamiento del mismo. En este último caso el propietario deberá dejar constancia por escrito que se compromete a adecuar las condiciones de alojamiento para asegurar el aislamiento del ave, durante el período que dure la antibiótico-terapia, sabiendo que la misma quedará como portadora y deberá aceptar que se hace responsable de dar cumplimiento a las medidas sanitarias correspondientes. Tratamiento del ave: Doxicilina 50 mg/kg oral cada 24 hs por 45 días (Primera elección) o Azitromicina 40 mg/kg oral cada 24 hs por 30 días. Se recomienda una nueva toma de muestra para diagnóstico 1 mes después de haber terminado la última toma de antibiótico. Remitir a las personas en contacto con las aves a un centro de salud. - Aislar los animales sospechosos evitando el contacto de aves enfermas con otras aves domésticas o silvestres. - No liberar las aves sospechosas. - Si aparecen aves muertas se recomienda no tirarlas y remitirlas al laboratorio de referencia para su diagnóstico. -Si el ave fuera adquirida en un local de venta, en un plazo menor a 30 días, intervendrá el veterinario oficial del Ministerio de Agroindustria, el que coordinará su actividad con el Municipio a fin de realizar una visita conjunta al comercio.
Medidas ante brotes	Mismas medidas.

Referencias Bibliográficas

--Manual terrestre de la OIE. Capítulo 3.3.1. 2018

Normativa de notificación de enfermedades de denuncia obligatoria en veterinaria en pequeños animales. Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires (C.V.P.B.A.), Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de La Plata (U.N.L.P.), Ministerio de Agroindustria de la Provincia de Buenos Aires, Zoonosis Urbanas, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. 2020

Fiebre amarilla - epizootia en primates no humanos

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Arbovirus

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A950 FIEBRE AMARILLA SELVÁTICA A951 FIEBRE AMARILLA URBANA A959 FIEBRE AMARILLA, NO ESPECIFICADA
Descripción del problema de salud pública	La fiebre amarilla es una enfermedad infecciosa aguda de corta duración y gravedad variable, producida por un arbovirus del género *Flavivirus* y transmitida principalmente por mosquitos de los géneros *Aedes*, *Haemagogus y Sabethes.* Los principales reservorios son el hombre en el ciclo urbano, y los primates y tal vez marsupiales en el selvático. La tasa de letalidad general es de 20 a 50%[1], dependiendo fundamentalmente de la oportunidad y calidad de las medidas de sostén instauradas frente a la presentación de cuadros graves, ya que la enfermedad no posee un tratamiento específico. La enfermedad confiere inmunidad de por vida. La presencia y frecuencia de brotes de fiebre amarilla en Latinoamérica y la reciente expansión en Brasil del área de circulación viral hacia el sur hacen necesario incrementar la vigilancia epidemiológica en los países de la región. Argentina presenta ecorregiones en las cuales coexisten primates no humanos y vectores competentes para la transmisión de FA. Dichas ecorregiones se localizan en las zonas fronterizas con Bolivia, Paraguay y Brasil. En particular la región del NEA recibe una importante afluencia de turistas procedentes de diferentes regiones de nuestro país o del país vecino con insuficiente cobertura vacunal. Ello hace necesario la detección temprana de circulación viral, la sistematización de actividades de prevención y control y la planificación de la respuesta ante un posible brote de FA para mitigar los efectos sobre la población, en función de los posibles escenarios de riesgo identificados. [i] D.L. Heymann, Editor: El control de las enfermedades transmisibles. 20ª edición. OPS, Washington DC, 2017. Pag. 307- 314.
Agente etiológico	Arbovirus del género *Flavivirus*
Modos de transmisión	La FA se transmite por la picadura de un mosquito infectado con el virus: **Fiebre amarilla selvática:** Los monos son picados por mosquitos que transmiten el virus a otros primates no humanos (PNH). Las personas que ingresan a la selva pueden contraer la enfermedad a través de la picadura de mosquitos infectados (huésped accidental). Se ha demostrado la transmisión transovárica en los mosquitos pero se desconoce aún cómo esto contribuye a mantener la infección[i] [i] D.L. Heymann, Editor: El control de las enfermedades transmisibles. 20ª edición. OPS, Washington DC, 2017. Pag. 307- 314.
Reservorio - Vector	En nuestro país, las especies con potencial de transmisión a mosquitos del virus de la fiebre amarilla identificadas en la actualidad son: − Género *Alouatta: Alouatta caraya* (Formosa, Chaco, Corrientes, Misiones y norte de Santa Fe) *y Alouatta guariba* (Misiones) −Género *Sapajus*: *Sapajus nigritus* (Misiones),*Sapajus cay* (Salta y Jujuy) − Género *Aotus: Aotus azarae* (Formosa y Chaco)

	Vector selvático: mosquitos de los géneros *Haemagogus y Sabethes*
Período de incubación	La sangre de los enfermos es infectante para los mosquitos desde 24 hasta 48 horas antes de aparecer la fiebre, y durante los primeros tres a cinco días del cuadro. El ciclo extrínseco en el vector dura 9 a 12 días. Los mosquitos pueden permanecer infectados durante el resto de su vida adulta, que es de entre 4 días a más de 30 días según las condiciones ambientales. Se ha documentado transmisión transovárica en *Haemagogus*.
Objetivos de la vigilancia	La Vigilancia de Epizootias se efectúa con el propósito de prevenir la ocurrencia de casos humanos de Fiebre Amarilla en un sitio determinado, mediante la detección de casos de FA entre PNH, que son utilizados como "centinelas" para alertar tempranamente acerca de la circulación del virus en el sitio. Sus objetivos específicos son: − Detectar precozmente la circulación del virus de la Fiebre Amarilla en su ciclo epizoótico. − Prever las potenciales áreas con riesgo de transmisión del VFA.
Definición y clasificaciones de caso	**Sospecha de epizootia**: Ocurrencia de enfermedad, muerte o hallazgo de osamentas de PNH de cualquier especie. Se entiende como indicativo de enfermedad a la observación de un PNH con estado de desnutrición, deshidratación, presencia de lesiones cutáneas, secreciones hemorrágicas oculares y nasales, piel, esclerótica ocular y membranas mucosas con coloración amarillenta. **Confirmación de epizootia** ● Sospecha de epizootia con resultado positivo por laboratorio para FA en las muestras de animales. ● Sospecha de epizootia sin confirmación de laboratorio (o sin obtención de muestras), pero con detección viral de fiebre amarilla en vectores o registro de caso humano confirmado, en tiempo y espacio compatible con la epizootia.
Definición de brote	
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Fiebre amarilla - epizootia en primates no humanos	Nominal / individual	Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas	
Medidas ante casos y contactos	● Elaboración de protocolos de respuesta rápida integral ante la sospecha de epizootia por FA que incluyan, además del componente animal (medidas de bioseguridad, toma de muestras serológicas, virológicas y anatomopatológicas, traslado de cadáveres, etc) las acciones de investigación y control en terreno relacionadas a otros componentes (vectorial e inmunizaciones, detección y eventual manejo de casos humanos) ● Socialización de protocolo elaborado, y armonización del mismo con los diferentes protocolos provinciales. Operativización de los protocolos. ● Generación de acuerdos interinstitucionales- interministeriales para la implementación de la respuesta rápida ante la detección de casos sospechosos de epizootia. Evaluar el evento de conformidad con el instrumento de decisión y los criterios contenidos en el Anexo 2 del Reglamento Sanitario Internacional y notificar a la

	OMS por los canales preestablecidos todos los que cumplan con los requisitos dentro de los plazos establecidos dentro del reglamento. https://www.paho.org/es/reglamento-sanitario-internacional-rsi
Medidas ante brotes	

Leishmaniasis visceral canina

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Leishmaniasis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	
Descripción del problema de salud pública	Las leishmaniasis son un grupo de enfermedades zoonóticas, causadas por diferentes parásitos que pertenecen a la familia *Tripanosomatidae* del género *Leishmania*, transmitidas al ser humano por la picadura de distintas especies de insectos flebótomos. La leishmaniasis visceral es la forma más grave de las leishmaniasis y es causada por la especie *Leishmania infantum* (sinonimia *chagasi*). La principal especie de flebótomo incriminada en su transmisión es *Lutzomyia longipalpis* y el reservorio en ambiente urbano es el perro. El vector fue detectado a partir del año 2000 en las provincias de Misiones y en el año 2004 en Formosa. En el país se registraron los primeros casos humanos en 2006 (Misiones) y se han detectado casos humanos, caninos y presencia de vector de leishmaniasis visceral en las provincias de Misiones, Corrientes, Santiago del Estero, Salta, Formosa, Tucumán, Jujuy y Entre Ríos además se ha registrado presencia del vector y perros positivos en el oeste de Chaco.
Agente etiológico	El parásito es un protozoo perteneciente a la familia *Trypanosomatidae*, especie *Leishmania infantum*.
Modos de transmisión	Las leishmaniasis son transmitidas por la picadura de la hembra de diferentes especies de flebótomos, que deben estar previamente infectados con el parásito. También la transmisión puede darse entre madre e hijo en forma vertical. En los perros está comprobada la transmisión vertical y horizontal y transfusional. Los insectos sólo se infectan por ingesta de sangre, no existiendo transmisión transovárica. El ciclo comienza cuando el flebótomo se alimenta de un animal vertebrado infectado. La duración del ciclo en el flebótomo es de cuatro a siete días, luego del cual el mismo será capaz de infectar a un individuo susceptible, permaneciendo infectante el resto de su vida. Los flebótomos pueden infectarse mientras haya parásitos circulantes en la sangre o en la piel del reservorio, independientemente de si el mismo presenta o no síntomas de la enfermedad. Los parásitos no se transmiten de persona a persona, ni a través de objetos.La enfermedad no se transmite de persona a persona, ni a través de objetos. Los humanos no son reservorios de Leishmania para los insectos.
Reservorio - Vector	En Argentina el vector involucrado en la transmisión es *Lutzomyia longipalpis* y *Migonemyia migonei* (este último involucrado en Santiago del Estero). En América, el reservorio principal del agente causal de la leishmaniasis visceral urbana es el perro doméstico infectado (tenga o no síntomas).
Período de incubación	El período de incubación en el perro varía de dos a doce meses, y la vida media de un canino que la padezca es de dos a tres años (Alvar et al., 1995) Período de incubación extrínseca (vector): 4 a 7 días.
Objetivos de la vigilancia	• *Detectar y alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos caninos y registrar la información necesaria para realizar las acciones de control.* • *Monitorear la dispersión geográfica tanto de los casos caninos.* • *Monitorear la prevalencia de leishmaniasis canina en estudios poblacionales.* • *Monitorear la presencia del vector según escenario epidemiológico de cada área para alertar en forma temprana su presencia.*

Definición y clasificaciones de caso	***Caso Canino Sospechoso:*** Todo perro con al menos uno de los siguientes antecedentes epidemiológicos: • *Provenga de área endémica (provincias endémicas u otro país endémico 4),* • *Provenga de un área donde esté ocurriendo un foco,* • *Sea una cría de una perra positiva para LV o que provenga de zona endémica o foco,* • *Perra que haya sido servida por perro positivo para LV o por perro proveniente de zona endémica o foco* ***Y** que presente dos o más de los siguientes signos:* • *Fiebre intermitente,* • *Pérdida de peso, con o sin pérdida del apetito, atrofia muscular,* • *Dermatitis seborreica,* • *Úlceras en piel y en uniones muco-cutáneas (principalmente en hocico, orejas y extremidades),* • *Conjuntivitis, uveítis,* • *Linfoadenopatia generalizada,* • *Adenomegalia generalizada, - Esplenomegalia,* • *Epistaxis (sangrado por ollares),* • *Paresia de tren posterior,* • *Heces sanguinolentas,* • *Crecimiento exagerado de las uñas,* • *Apatía,* • *Polidipsia-poliuria.* ***Caso Canino Probable:*** Todo caso sospechoso que presente serología positiva para leishmaniasis visceral, por inmunocromatografía (Rk39 u otras), ensayo inmunoenzimático (ELISA) ó inmunofluorescencia indirecta (IFI). ***Caso Canino Confirmado:*** Todo caso sospechoso o probable con un resultado positivo para alguna de las siguientes técnicas parasitológicas: • *Frotis de punción aspiración de ganglio linfático, piel, médula ósea, bazo, hígado teñido con Giemsa o May-Grunwald-Giemsa para la búsqueda de amastigotes,* • *Cultivo de promastigotes en medios específicos: NNN (Novy, Nicolle y McNeal), Senekjie, etc.,* • *Inoculación en hámster: búsqueda y/o aislamiento parasitario.* • *Preparados histológicos a partir de ganglio linfático, piel, médula ósea, bazo, hígado, para la búsqueda de amastigotes.* • *PCR en muestras de tejidos.* ***Caso Canino No Conclusivo:***

[4] En Argentina, se han detectado casos humanos, caninos y presencia de vector de leishmaniasis visceral en las provincias de Misiones, Corrientes, Santiago del Estero, Salta, Formosa, Tucumán, Jujuy y Entre Ríos además se ha registrado presencia del vector y perros positivos en oeste de Chaco. En el resto de los países de América Latina, la LV es endémica o se han detectado factores de riesgo en áreas de Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Uruguay y Venezuela. Organización Panamericana de la Salud. Manual de procedimientos para vigilancia y control de las leishmaniasis en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2019

- *Todo caso sospechoso con serología negativa.*

Caso Canino Descartado:

- *Todo caso sospechoso con evaluación serológica y parasitológica negativas.*

Canino Infectado Asintomático:

- *Todo perro asintomático con parasitología positiva para leishmaniasis visceral captado en estudios poblacionales, procedente de área endémica, por hallazgo en la práctica profesional, o por demanda.*

Canino Probable Asintomático:

- *Todo perro asintomático con serología positiva para leishmaniasis visceral captado en estudios poblacionales o por demanda.*

Caso Canino Vacunado:

- *Todo perro asintomático que presente un diagnóstico serológico positivo acompañado de diagnóstico parasitológico negativo y que haya sido vacunado contra la leishmaniasis visceral canina en los últimos 6 meses.*

En zonas con presencia del vector o durante un estudio de foco, se considerará como canino infectado a los casos confirmados y a los casos probables con rk39 positivo.

Definición de brote

En un área sin transmisión, es cuando hay presencia del primer caso humano o canino. En un área con transmisión canina, es cuando hay presencia del primer caso humano. En un área con transmisión, es cuando hay un incremento del número de casos humanos en relación con el número de casos esperados.

Notificación

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*
Leishmaniasis canina - sospechosos a demanda	Agrupada/numérica. Casos caninos sospechosos sintomáticos estudiados por demanda de sus dueños, totales y positivos.	Laboratorio	Otra
Leishmaniasis - canino infectado asintomático	Agrupada/numérica. Caninos asintomáticos estudiados por demanda de sus dueños totales y positivos	Laboratorio	Otra
Leishmaniasis canina - Estudios poblacionales	Agrupada/numérica caninos estudiados en el marco de estudios poblacionales, totales y positivos.	Laboratorio	Una vez finalizado el relevamiento en un plazo no mayor a 7 días
Leishmaniasis visceral canina	Nominal/individual de casos positivos en vigilancia pasiva o estudios poblacionales.	Clínica/Laboratorio/ Epidemiología/identificación del dueño y veterinario del canino	Inmediata/dentro de las 24 hs.
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas

De nivel comunitario: Información, educación y comunicación a la población sobre la existencia de leishmaniasis y el vector, modo de transmisión y tenencia

	responsable de mascotas (por ser el perro el principal reservorio urbano de la enfermedad). ***De nivel individual***: Se debe restringir el tránsito y tráfico de perros desde zonas con transmisión a zonas sin transmisión.
Medidas ante casos y contactos	Todo tenedor responsable tiene el derecho de ser adecuadamente informado del riesgo que implica para la salud individual, colectiva y de otros canes, tener un perro confirmado o probable de leishmaniasis visceral. **En áreas con presencia de vector:** 1) Ante un perro infectado (caso confirmado o caso probable rk39 positivo) asintomático u oligosintomático, con tenedor responsable, se debe proponer al tenedor la eutanasia teniendo en cuenta el rol de reservorio del animal para este evento y el riesgo de ocurrencia de nuevos casos humanos o animales. Como alternativa ante la negativa del tenedor responsable se generará un "Acta de compromiso de co-responsabilidad" (Anexo 1): a) El acta deberá ser firmada por el profesional veterinario actuante y el tenedor responsable del animal, quedando una copia para cada uno de los firmantes. b) Para su aplicación es imprescindible la identificación y registro unívoco del animal por algún sistema validado (microchip, chapa QR). c) En el caso que el veterinario indique tratamiento se contraindica la prescripción de drogas utilizadas o posibles de utilizar para el tratamiento de LV humana. d) Se deberá acompañar de esterilización quirúrgica del animal infectado, sea macho o hembra, la restricción de su tránsito según escenario de riesgo, el uso de repelentes y otras medidas de reducción de contacto vectorial. e) El profesional actuante deberá notificar en el SNVS 2.0 el tratamiento del animal, así como cambios de domicilio, no cumplimiento de tratamiento o de controles periódicos, asegurándose que la información llegue a los referentes de zoonosis locales. Los mecanismos de notificación de los animales tratados serán ajustados e informados a los actuantes. f) El animal bajo tratamiento, a los efectos de evaluar su capacidad de reservorio, debe realizar un control al menos cada dos meses de por vida. 2) Son indicaciones de eutanasia sin la posibilidad de ser contemplados en el "Acta de compromiso de co-responsabilidad" los perros con diagnóstico de infección (caso confirmado o caso probable con rk39 positivo): a) Sin tenedor responsable b) Perro comprometido clínicamente en su condición vital. c) Animales en escenarios socio-ambientales de alto riesgo según se determine: i) primeros casos de LVc en localidades con riesgo de transmisión vectorial; ii) perros infectados en área de control de foco de caso humano de LV; iii) Perros infectados en domicilios/área con alto riesgo para humanos convivientes con co-morbilidad, inmunocomprometidos. d) Animales que se encuentren contemplados en el "Acta de compromiso de co-responsabilidad" y que evolucionen a sintomáticos. e) Que no cumplan las recomendaciones del veterinario actuante o que no asistan a los controles periódicos. 3) Utilización de pipetas con permetrina (50%) más imidacloprid (10%). Protege hasta 1 mes y collares con deltametrina al 4%. Protege 6 meses. 4) Vacunación de los perros: Hay disponibilidad de una vacuna comercial aprobada en Argentina. No existen estudios que demuestren la efectividad del uso de la vacuna en la reducción de la incidencia de la leishmaniasis humana ni canina. Su uso está restringido a la protección individual de los perros y no como una herramienta de Salud Pública. 5) En los casos de áreas con notificación de leishmaniasis visceral tanto en personas como en perros, se deberá hacer efectivo el control de la población de perros

	mediante las esterilizaciones quirúrgicas masivas y tenencia responsable de mascotas. **En áreas sin presencia de vector:** 1) Ante un perro infectado (caso confirmado o caso probable rk39 positivo) asintomático u oligosintomático, con tenedor responsable, se generará un "Acta de compromiso de co-responsabilidad". 2) Son indicadores de eutanasia: a) Sin tenedor responsable b) Perro comprometido clínicamente en su condición vital c) Animales con "Acta de compromiso de co-responsabilidad" y que evolucionen a sintomáticos. 3, 4 y 5) Ídem áreas con transmisión. ***Control vectorial***: Para el caso del vector de leishmaniasis visceral, *Lutzomyia longipalpis*, dadas sus características peridomésticas, se aconseja el tratamiento focal y perifocal de los domicilios y peridomicilios del caso y viviendas hasta 150 metros alrededor del mismo, con el fin de mitigar el riesgo de ocurrencia de nuevos casos humanos y de evitar la dispersión de flebótomos, respectivamente. (anexo 4) El bloqueo debe ser por aspersión, aplicado a todas las estructuras potenciales donde repose el vector (troncos, gallineros, paredes, etc.). En todos los casos se debe ampliar la vigilancia para detectar otros casos y evaluar la intervención antivectorial. Dado la baja efectividad de las intervenciones químicas se recomienda evaluar su impacto. ***Ambiente inmediato***: Mantener el terreno alrededor de la vivienda libre de malezas, hojarascas, frutos caídos, escombros y corrales. Alejar a la noche los animales domésticos y mascotas por lo menos 5 metros de la vivienda.
Medidas ante brotes	● Intensificación de la vigilancia. ● Sensibilización de los equipos de salud humana y veterinaria para la detección precoz de posibles casos humanos y caninos. ● Información a la población mediante los medios masivos de comunicación. ● Estudio de foco en un radio de 150 metros alrededor del lugar de transmisión del primer caso humano o canino: - Búsqueda activa de casos humanos. Se desaconseja el estudio de laboratorio cuando el paciente no cumple con los criterios de caso sospechoso ya que no existe indicación terapéutica médica específica en personas asintomáticas. - Detección de perros infectados a través de un censo serológico canino, con confirmación parasitológica si se requiere y realización de las acciones de control según el ítem "control canino". - Búsqueda del vector de leishmaniasis visceral mediante trampeo.

Anexo 1: Acta de compromiso de co-responsabilidad

Acta Nº

En la ciudad de_____, Departamento _____, de la provincia de _____, a los ___ días del mes de _____ de _____, se procede a la firma de la presente Acta compromiso de corresponsabilidad entre el/ la veterinario actuante _____, Matricula Profesional:_____; y _____ con D.N.I./PASAPORTE Nº_____, quien acredita ser responsable del canino identificado como_____, que resultare positivo a leishmaniasis visceral –LV-.

Mediante la presente se pone en su conocimiento que de acuerdo a las evidencias científicas con que se cuenta hasta el momento, la leishmaniasis visceral canina no tiene cura completa, ya que con los tratamientos disponibles actualmente se logra una mejora en los signos clínicos y reducción de la carga parasitaria, pero el animal continúa como una potencial fuente de parásitos para el vector. Lo antedicho implica que preservar un animal con LV incluye asumir el riesgo que significa para los convivientes y sus vecinos, por la posibilidad de transmisión con el consecuente padecimiento de la enfermedad.

El responsable se compromete a adoptar las medidas de mitigación de riesgo como son: i) el cumplimento de un tratamiento efectivo para disminuir la oferta de parásitos al vector, -con drogas que no sean las específicas para el tratamiento de LV en humanos-, ii) el uso de repelentes del vector -collares, pipetas u otro científicamente comprobados y aprobados para tal fin-, iii) la esterilización del animal, y iv) no trasladarlo a las provincias del Noreste y Noroeste de Argentina, zona endémica de la enfermedad y con circulación de vectores. Asimismo el responsable del animal deberá notificar la pérdida o muerte del mismo, la muerte debe ser corroborada por el profesional actuante y la pérdida denunciada por el responsable a la policía.

También es recomendación la eliminación en el domicilio y peri-domicilio de los lugares de cría del vector como son la hojarasca, guano de gallineros, y demás acumulo de materia orgánica húmeda.

El profesional actuante deberá hacerse responsable de fiscalizar el cumplimiento de las medidas de control recomendadas sobre los animales. En caso de incumplimiento por parte del responsable, deberá hacer la denuncia ante zoonosis municipal/provincial.

Se firman 2 ejemplares de igual tenor y al único efecto, quedando una copia en poder del interesado.

---	--- ---
Responsable de animal	Veterinario actuante
Firma, aclaración	Firma, aclaración
DNI	DNI

Leptospirosis canina

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Leptospirosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	-
Descripción del problema de salud pública	La leptospirosis es una zoonosis ampliamente difundida por todo el mundo que afecta a los animales domésticos, silvestres y a las personas. Los mamíferos cumplen un rol importante dentro de la epidemiología en la transmisión hacia las personas.
Agente etiológico	Bacterias del género *Leptospira.*
Modos de transmisión	Las leptospiras se eliminan con la orina de los animales infectados contaminando el ambiente. Vías de transmisión: por contacto directo, con orina de animales infectados e indirecto, a través de suelo, agua, materiales contaminados con orina de animales infectados. La puerta de entrada es la piel macerada o con solución de continuidad y/o la mucosa.
Reservorio - Vector	Animales domésticos y silvestres. Los animales reservorios más importantes sonn aquellos que poseen una leptospiruria (eliminación de leptospiras con la orina) prolongada pudiendo manifestar o no la enfermedad.. Entre ellos los roedores que pueden eliminar las leptospiras durante toda su vida. En áreas urbanas son los roedores y los perros; en áreas rurales, los animales de cría (bovinos, ovinos, porcinos, equinos, caprinos), además de roedores, perros y animales silvestres. En áreas periurbanas los reservorios pueden ser compartidos. Los caninos son considerados reservorios primarios de *Leptospira interrogans* serovar Canicola.
Período de incubación	7 días aproximadamente
Objetivos de la vigilancia	**-Incorporar la detección de leptospirosis en caninos a las estrategias de prevención y control de la enfermedad.**
Definición y clasificaciones de caso	**Caso Sospechoso:** Canino con signopatología (síndrome febril agudo, nefropatía (IRA), mialgias, hemorragias, astenia) y epidemiología compatible con leptospirosis. Los antecedentes epidemiológicos sugestivos son: exposición a inundaciones, temporada de lluvias, barro, basurales o contacto con aguas estancadas (pozos, arroyos, lagos o ríos) y/o contacto con animales enfermos o roedores. **Caso Probable:** Caso sospechoso con un resultado reactivo para la prueba de referencia: microaglutinación (MAT) con título menor o igual a 1/400 en una única muestra, ya sea a uno o más serogrupos, sin antecedentes de vacunación vigente. **Caso Confirmado:** Caso sospechoso o probable con:

<table>
<tr><td></td><td>a) una única muestra sometida a diagnóstico de MAT (microaglutinación), que resulte positiva a un título mayor o igual a 1/800 frente a uno o más serogrupos, sin antecedentes de haber recibido vacunación en los últimos 6 meses O

b) Seroconversión a la MAT: la 1ra muestra negativa y la 2da positiva o 1ra y 2da muestra positivas con diferencia de al menos 2 títulos entre ellas. Ambas muestras se toman con un intervalo de 15 días entre cada una O

c) Aislamiento bacteriano O

d) Detección de genoma bacteriano por PCR</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Uno o más casos probables y/o confirmados por laboratorio relacionados entre sí, determinado por la investigación epidemiológica</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Leptospirosis canina</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Veterinario / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>• Educación para la salud
• Control de roedores.
• Erradicación de basurales
• Vacunación</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>• Tratamiento de los casos confirmados para evitar la eliminación de Leptospira spp. por orina.
Se debe instaurar el tratamiento antimicrobiano específico, además sintomático. Los antibióticos recomendados son:
1. Betalactámicos: Ideales para la fase de septicemia. No eliminan el estado de portador renal, (por lo que se recomienda asociarlo a aminoglucósidos)
a) Penicilina G procaínica: 40.000 UI/kg cada 12 a 24 horas, por vía SC o IM durante 15 días
b) Penicilina G benzatínica: 100.000 UI/kg cada 48 a 72 horas, por vía IM durante 15 días,
c) Amoxicilina: 20 a 40 mg/kg cada 8 a 12 horas, por vía SC, IM o vía oral durante 15 días.
2. Aminoglucósidos: Especialmente para eliminar leptospiras enquistadas, por lo que se utilizan por el sinergismo con betalactámicos. Estreptomicina o dihidroestreptomicina: 10 mg/kg cada 12 horas durante 3 días.
3. Tetraciclinas: Elimina la leptospiremia, la leptospiruria y el estado de portador renal. Doxiciclina: 5 a 10 mg/kg cada 12 o 24 horas respectivamente, por vía oral durante 21 días.
• Aislamiento para evitar la exposición de otros animales o personas.
• Examen Clínico y serológico de los animales expuestos.
• Extremar medidas de antisepsia en el entorno (desinfección con lavandina).</td></tr>
</table>

	• Protección individual en personal expuesto (guantes, botas, ropa impermeable). • Derivación del entorno familiar a un Hospital de referencia. Se sugiere consulta médica ante inicio de síntomas (no está indicado quimioprofilaxis)
Medidas ante brotes	Las mencionadas previamente De aplicación poblacional en perros susceptibles expuestos debido a factores climáticos no previstos, a ambientes potencialmente contaminados con Leptospiras, en donde no hay tiempo de aplicar esquemas de vacunación preventivos. Previa evaluación de los riesgos de los animales como (portador/eliminador) y potencial transmisor de la infección para los humanos, se sugiere realizar quimioprofilaxis con doxiciclina a la población canina expuesta a inundaciones. Dosificación de la Doxiciclina: • Perros chicos: 50 mg/totales por semana. • Perros medianos: 100 mg/totales por semana. • Perros grandes: 150 mg/totales por semana. Hasta 2 a 3 semanas después de que las aguas hayan bajado. Se recomendará administrar el fármaco con alimentos, para reducir el riesgo de trastornos esofágicos.

Referencias Bibliográficas

Normativa de notificación de enfermedades de denuncia obligatoria en veterinaria en pequeños animales. Zoonosis Urbanas. Dirección de Vigilancia Epidemiològica y Control de Brotes, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires (C.V.P.B.A.), Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de La Plata (U.N.L.P.), Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires, . 2020

Eventos de notificación obligatoria en veterinaria. Instituto de Zoonosis Luis Pasteur. Ministerio de Salud del GCBA.

Epidemiología de la leptospirosis canina. Exequiel Alejandro Scialfa. Departamento Zoonosis Rurales, Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires. Azul, Buenos Aires, Argentina. Congreso de Microbiología Veterinaria. Libro de resúmenes. 2021

Rabia animal

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Rabia

Última actualización: 2021

Código CIE-10	
Descripción del problema de salud pública	La rabia es una zoonosis de origen viral que afecta al sistema nervioso central de todas las especies de mamíferos. La importancia de la rabia para la salud pública, tanto en Argentina como en el mundo, radica en la alta letalidad que presenta la enfermedad. Aunque en los últimos tiempos se ha logrado en Argentina una importante reducción de los casos de rabia animal, su vigilancia y control siguen teniendo relevancia por la gravedad del evento.
Agente etiológico	Los virus causantes de la rabia pertenecen al género *Lyssavirus.* Dentro de este género, se han identificado numerosos genotipos. En Argentina, así como en toda América, se encuentra presente hasta el momento, sólo el virus rábico clásico (genotipo 1). Dentro del mismo, existen diferencias estructurales en su proteína N (nucleoproteína) que al ser detectadas por anticuerpos monoclonales o secuenciación genética permiten establecer distintas variantes, cada una adaptada a determinados reservorios.
Modos de transmisión	● A través de la saliva de los animales infectados que puede producirse por mordedura (mecanismo de transmisión más común) o lamedura de mucosas y de piel con solución de continuidad, rasguños. ● Por predación: importante forma de transmisión en el gato. Cuando el gato caza un murciélago infectado, lo comprime en sus fauces y así recibe el virus directamente desde el encéfalo del murciélago. ● Por aerosoles: la vía aerógena de transmisión por medio de aerosoles cargados con virus, si bien no puede descartarse, no está totalmente documentada. Se la postula como una forma posible de transmisión de rabia dentro de una colonia de murciélagos.
Reservorio - Vector	Los diferentes genotipos del *Lyssavirus* conforman los denominados ciclos de la rabia (circulación del virus en un determinado ámbito) a partir de sus reservorios naturales. Según las características de los reservorios, estos ciclos se pueden clasificar en terrestres (genotipos adaptados a mamíferos terrestres) y aéreos (genotipos adaptados a mamíferos aéreos: quirópteros -murciélagos hematófagos y no hematófagos, insectívoros y frugívoros-). Los ciclos también pueden clasificarse en función de la distribución geográfica de la enfermedad en ciclos urbanos o ciclos rurales o silvestres. Dentro del ciclo urbano, el perro es el principal reservorio del ciclo terrestre (variante 1). Adicionalmente, los murciélagos insectívoros, *Tadarida brasiliensis* y *Lasiurus cinereus*, reservorios de la variantes 4 y 6 respectivamente, son las especies más abundantes en zonas urbanas. Dentro del ciclo rural, los perros salvajes y otros mamíferos silvestres (zorros, coatí, aguará guazú) colaboran en el mantenimiento de la variante 2, mientras que el murciélago hematófago *Desmodus rotundus* es el reservorio de las variantes 3 y 3a. Los murciélagos son los reservorios correspondientes al ciclo aéreo tanto en zonas urbanas como rurales. Los gatos y en menor medida otras especies terrestres pueden contagiarse con variantes rábicas mantenidas por murciélagos lo que constituye el enlace del ciclo aéreo con el terrestre.
Período de incubación	La duración del período de incubación de la rabia es variable: ● En perros, gatos y hurones domésticos/ferrets (*Mustela putorius furo*): desde algunos días a 24 meses, con un promedio de 30 a 60 días.

	● En animales de importancia económica: desde 25 a 150 días. ● En mamíferos silvestres: se desconoce el comportamiento biológico del virus en estos animales.
Objetivos de la vigilancia	La vigilancia, prevención y el control de la rabia se basan fundamentalmente en el eslabón animal, ya que a excepción de la posibilidad de infección rábica por aerosoles, donde se manipulen muestras con virus rábico, el humano adquiere la enfermedad a través del contacto con un animal infectado. **-Integración de la salud humana, veterinaria y ambiental como una herramienta para intervenir en la prevención y control de esta enfermedad.**
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso de rabia animal:** Animal de especie susceptible de sufrir rabia que reúna una o más de las siguientes condiciones: • Vivo o muerto con antecedente de sintomatología clínica compatible con infección rábica. • Que genera un accidente potencialmente rábico (APR). • Mordido por animal silvestre o animal confirmado a rabia. • Muerto en la vía pública sin antecedentes, en zonas con circulación de virus rábico. **Caso confirmado de rabia animal:** Caso sospechoso que presenta resultado positivo en al menos una de las siguientes técnicas: Inmunofluorescencia directa (IFD), Ensayo biológico (EB), Reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa (RT-PCR) o Rt-qPCR. **Caso descartado de rabia animal:** • Caso con resultado negativo en dos técnicas. • Caso sospechoso vivo que superó sin novedades el período de observación de 10 días (perro, gato y hurón doméstico).
Definición de brote	La rabia paresiante, causada por el virus rábico variante 3 y 3a y transmitida por el vampiro común *Desmodus rotundus* se presenta en forma de brotes que remiten espontáneamente y son seguidos por períodos interepidémicos sin rabia que pueden durar varios años. Ésta afecta principalmente a los bovinos, equinos, con menor frecuencia a otras especies domésticas, al hombre y a animales silvestres. En la República Argentina se diferencia un área endémica ubicada al Norte del Paralelo 31° Latitud Sur y al Este del Meridiano 66° Longitud Oeste, que abarca las provincias de Misiones, Corrientes, Chaco, Santiago del Estero y Formosa, y parte de las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca, Córdoba y Santa Fe; y un área libre, ubicada al sur del mencionado paralelo y al oeste del mencionado meridiano, que abarca el resto del país. **Sospecha de brote de rabia paresiante**: Todo ganado con sintomatología nerviosa en área endémica o proveniente de la misma. **Brote de rabia paresiante:** confirmación del diagnóstico virológico de rabia en el material remitido al laboratorio.
Notificación	

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*
Rabia animal	Individual	Universal Clínica Veterinaria / Laboratorio /	Inmediata

			Investigación epidemiológica	
	Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas	● Vacunación antirrábica: La vacunación antirrábica es de carácter obligatorio en perros y gatos e incluye una primovacunación a los 3 meses de edad y revacunaciones anuales. La vacunación de los animales de importancia económica contra la rabia es voluntaria, excepto en las siguientes situaciones, en que la vacunación es obligatoria: frente a la aparición de un caso confirmado de rabia paresiante (vacunación de emergencia) y dentro del área endémica, en los siguientes animales y tipos de establecimiento: -Establecimientos de engorde a corral: vacunación de los animales a su ingreso. -Cabañas y haras: vacunación de los animales que se envían a exposiciones o remates: dos dosis, la primera entre 80 y 60 días y la segunda entre 50 y 30 días antes del traslado o remate. -Herbívoros utilizados para deportes (jineteadas, carreras, polo, salto, entre otros). ● Control poblacional ● Educación para la salud ● Legislación para la importación de animales ● Fortalecimiento de las estructuras de vigilancia de campo, de laboratorio y de control de las poblaciones de vampiros ● Ejecución de medidas de control de las movilizaciones y de la cuarentena de los animales Para mayor información consultar Guía de Rabia disponible en https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guia-de-rabia
Medidas ante casos y contactos	Control de foco ante uno o más casos sospechosos o confirmados de rabia animal Frente a un caso SOSPECHOSO: 1. Recoger antecedentes del caso índice (CI) sospechoso: Localizado/ Muerto / Desaparecido / Especie, edad, sexo, raza / Propietario / Origen (residente habitual o importado y en este último caso de zona endémica o no) / Estado de vacunación antirrábica / Estado clínico / Hábitos (domiciliario o callejero) / Contacto con murciélago u otro animal silvestre / Presencia o ausencia de causa que justifique el acto de morder / Antecedentes de viaje a zona endémica 2. Identificar inmediatamente los posibles contactos humanos y animales, en el domicilio del animal. 3. Derivar a los contactos humanos a un efector de salud especializado, en donde se considerará el inicio del tratamiento post-exposición. 4. Seguimiento de los animales contactos si la autoridad competente (centro de zoonosis o SENASA si se trata de un contacto animal de importancia económica) considera que las características epidemiológicas del caso índice o animal agresor lo ameritan. Para ver procedimiento a seguir con los animales contactos ver Guía de Rabia disponible en https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guia-de-rabia 5. En caso de muerte del CI o de los animales contacto, remitir cabeza o cuerpo entero en caso de ser quiróptero, a un laboratorio de la Red Nacional de Laboratorios de Diagnóstico de Rabia 6. Si el animal doméstico o silvestre no está disponible, también realizar las actividades descriptas en los puntos 1) a 4). Ante la CONFIRMACIÓN del caso, continuar con las siguientes actividades: 7. Definir la dimensión espacial comprometida por el CI, la que depende de la especie que originó el foco:

	- Murciélago: 200 metros a la redonda del lugar donde ocurrió la exposición. - Gato y perro domiciliarios: 500 metros a la redonda del domicilio y/o del lugar de exposición. - Perro no domiciliario: corredor de 100 metros a cada lado del trayecto que haya recorrido el animal.- - Gato no domiciliario: 500 metros a la redonda del lugar donde ocurrió la exposición. 8. Vacunar los perros y gatos del área definida de acuerdo a lo indicado en el punto anterior. 9. Continuar con la búsqueda de contactos humanos y animales. 10. Concluir con la profilaxis post-exposición de los contactos humanos. 11. Con respecto a los animales contactos, proceder según Guía de Rabia disponible en https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guia-de-rabia 12. Realizar las actividades de educación e información para el público en general, autoridades de salud, autoridades educativas y organizaciones comunitarias, a fin de comprometerlos con la vigilancia epidemiológica. Mantener un contacto permanente entre la comunidad y las autoridades sanitarias. 13. Volcar toda la información obtenida en las planillas de control de foco Frente a un caso DESCARTADO se suspenden las actividades.
Medidas ante brotes	Ante la sospecha de brote de rabia paresiante, debe actuar un veterinario de SENASA que ejecutará las siguientes acciones correspondientes que se pueden consultar en Guía de Rabia disponible en https://bancossalud.gob.ar/recurso/guia-de-rabia

Referencias Bibliográficas

Guía para la prevención, vigilancia y control de la rabia en Argentina. Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación. 2018

SARS-CoV-2 en animales

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: SARS-CoV-2 en animales

Última actualización: 2021

Código CIE-10	-
Descripción del problema de salud pública	La transmisión actual del SARS-CoV-2 causante de COVID-19, ocurre fundamentalmente de persona a persona. Sin embargo, el brote original parece haberse originado a raíz de la transmisión zoonótica del virus (animal-persona), aunque se desconoce su fuente animal. Se han notificado algunos hallazgos de animales con diagnóstico positivo de SARS-CoV-2, tanto domésticos como silvestres. Se sospecha que los animales contrajeron el virus por contacto con personas infectadas por SARS-CoV-2 tratándose de una antropozoonosis. Actualmente se desconoce el rol de los animales en el ciclo de transmisión de la enfermedad. En el caso de las mascotas, el muy bajo número de casos documentados a pesar de la masividad de la tenencia de animales domésticos, indica que lo más probable es que jueguen un rol menor en la pandemia de COVID-19. Sin embargo, dada la alta tasa de mutación del virus, se debe estar alerta ante la posibilidad de adaptación del virus a nuevos hospedadores y ante cambios en la competencia como reservorio de algunas especies. En ese sentido, la vigilancia animal de SARS-CoV-2 resulta relevante en términos de salud pública.
Agente etiológico	SARS-CoV-2
Modos de transmisión	Desconocido, se sospecha que los animales contraen inicialmente el virus por contacto con personas infectadas por SARS-CoV-2; pudiendo propagarse luego entre animales de la misma especie.
Reservorio - Vector	Desconocido
Período de incubación	Indeterminado
Objetivos de la vigilancia	Integrar la vigilancia epidemiológica de SARS-CoV-2 en animales con el objetivo de contribuir al conocimiento de las especies susceptibles al SARS-CoV-2, las vías de transmisión del mismo, nuevos reservorios animales. Generar alertas tempranas acerca de cambios en las vías de transmisión y del tropismo del virus.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso Sospechoso:** Animales que hubieran estado en contacto con una persona con diagnóstico confirmado de COVID-19, o con otro animal con diagnóstico de SARS-CoV-2, u otros antecedentes que indiquen una posible exposición o animales con síntomas clínicos respiratorios (descarga nasal, tos, dificultad respiratoria) y/o gastrointestinales (vómitos, diarrea), previos diagnósticos diferenciales descartados por un profesional veterinario en áreas con circulación comunitaria de SARS-CoV-2. **Caso confirmado:**

<table>
<tr><td></td><td>Caso sospechoso con real time RT-PCR para SARS-CoV-2 positiva de muestras de hisopado orofaríngeo o nasofaríngeo o rectal, o materia fecal.
Caso descartado: aquellos animales con RT-PCR negativa para SARS-CoV-2.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Dos casos de SARS-CoV-2 animal relacionados epidemiológicamente</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>SARS-CoV-2 en animales</td><td>Individual</td><td>Universal
Veterinario / Laboratorio</td><td>Inmediata</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>-Para la toma de muestras usar en todos los casos Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado. El mismo incluye: protección ocular, guantes estériles, traje tipo Tyvek, antiparras y semimáscara con filtros P95, cofia y cubre botas. Antes y después de realizar el procedimiento, de ingresar a cada vivienda y/o del contacto con elementos potencialmente contaminados, el personal debe lavarse las manos con agua y jabón por al menos 40 segundos, o cuando no sea posible, con soluciones a base de alcohol. Asimismo, higienizarse las manos antes de colocarse y de retirarse el EPP.
-Extremar el distanciamiento social, en todo momento, de las personas y animales con los cuales no se esté trabajando, manteniendo una distancia de al menos un metro y medio y preferentemente dos metros. Uso de tapabocas en todo momento.
Las personas de las que se sospecha infección o que se ha confirmado están infectadas por el virus de la COVID-19 deberán evitar el contacto directo con animales, sea en las explotaciones, zoológicos, con otros animales cautivos y con la fauna silvestre.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>Si el animal es positivo a SARS-CoV-2 o está siendo estudiado:
Evitar la salida de las mascotas fuera del hogar.
Evitar la interacción con otros animales o personas.
Higienizar periódicamente el recinto donde viven los animales.
Directrices para el trabajo con mamíferos silvestres de vida libre en la era de la pandemia por COVID-19. https://www.oie.int/app/uploads/2021/12/e-whsg-and-oie-covid-19-guidelines.pdf</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>Evaluación del brote por grupo de personas expertas.</td></tr>
</table>

Referencias Bibliográficas:

Guía para la detección de sars-cov-2 en animales. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Octubre 2020

Enfermedades zoonóticas humanas

Accidente potencialmente rábico (APR)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Rabia

Última actualización: 2021

Código CIE-10	Z20.3 Contacto y (sospecha de) exposición a rabia
Descripción del problema de salud pública	La rabia es una zoonosis de origen viral que afecta al sistema nervioso central de todas las especies de mamíferos, incluido el hombre, que en la gran mayoría de los casos presenta un desenlace fatal. Está distribuida en todo el mundo y es la responsable de la muerte de más de 60.000 personas por año. Un caso de rabia humana representa una debilidad en el sistema de salud debido a que existen herramientas para prevenir la enfermedad. Es por ello que se deben vigilar los accidentes potencialmente rábicos y así aplicar una adecuada estrategia de inmunización en las personas y animales en riesgo.
Agente etiológico	Los virus causantes de la rabia pertenecen al género *Lyssavirus.* Dentro de este género, se han identificado numerosos genotipos. En Argentina, así como en toda América, se encuentra presente hasta el momento, sólo el virus rábico clásico (genotipo 1). Dentro del mismo, existen diferencias estructurales en su proteína N (nucleoproteína) que al ser detectadas por anticuerpos monoclonales permiten establecer distintas variantes antigénicas, cada una adaptada a determinados reservorios.
Modos de transmisión	Los APR pueden producirse por mordeduras, rasguños o lameduras de un animal agresor a personas y/u otros animales.
Reservorio - Vector	Los diferentes genotipos del *Lyssavirus* conforman los denominados ciclos de la rabia (circulación del virus en un determinado ámbito) a partir de sus reservorios naturales. Según las características de los reservorios, estos ciclos se pueden clasificar en terrestres (genotipos adaptados a mamíferos terrestres) y aéreos (genotipos adaptados a mamíferos aéreos: quirópteros -murciélagos hematófagos y no hematófagos, insectívoros y frugívoros-). Los ciclos también pueden clasificarse en función de la distribución geográfica de la enfermedad en ciclos urbanos o ciclos rurales o silvestres. Dentro del ciclo urbano, el perro y el gato son los principales reservorios del ciclo terrestre (variante 1) y los murciélagos insectívoros, dentro de los cuales el más importante es el *Tadarida brasiliensis* del ciclo aéreo (variantes 4, 6 y otras). Dentro del ciclo rural, los perros salvajes y otros mamíferos silvestres (zorros, coatí, aguará guazú) constituyen el reservorio del ciclo terrestre (variante 2) y el murciélago hematófago *Desmodus rotundus* (variante 3) y los murciélagos insectívoros (variante 6 y otras) son los reservorios del ciclo aéreo. Los murciélagos insectívoros son considerados importantes reservorios epidemiológicos tanto en zonas urbanas como rurales. Dentro de estos, el *Tadarida brasiliensis* es la especie más abundante y su distribución es amplia en todo el país. El ser humano puede infectarse potencialmente de cualquier variante y reservorio.
Período de incubación	El período de incubación de la rabia es desde menos de dos semanas hasta más de un año, con un promedio de 2 a 4 meses. Los parámetros más importantes que determinan esta variabilidad son: el tiempo en que el virus permanece en el sitio de entrada, la riqueza en terminaciones nerviosas de ese sitio, la distancia entre el sitio de entrada y el SNC, la velocidad del transporte axonal, la profundidad de la herida, la patogenicidad del genotipo/variante viral, la especie animal, la carga viral inoculada y el estado inmune del individuo.
Objetivos de la vigilancia	**-Implementar rápida y oportunamente las medidas de prevención y control de la rabia fin de prevenir el desarrollo de la enfermedad**

<table>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Definición de caso: Toda persona con cualquier tipo de herida (mordedura, rasguño) o lamedura de mucosas o de piel herida, producida por animales con rabia confirmada o animales con sintomatología compatible, por animales silvestres (especialmente murciélagos, zorros, monos, coatíes) o por perros, gatos, hurones domésticos imposibles de observar o no vacunados.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Accidente potencialmente rábico (APR)</td><td>Nominal</td><td>Universal
Clínica</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>● Vacunación antirrábica en animales domésticos de compañía
● Vacunación antirrábica (tratamiento pre-exposición) en aquellos grupos humanos con alto riesgo de exposición al virus rábico, ya sea por motivos laborales o recreacionales.
● Control poblacional: tenencia responsable de mascotas.
● Educación para la salud
● Legislación para la importación de animales

Para mayor información consultar Guía de Rabia disponible en https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guia-de-rabia</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>Una persona que sufrió un APR, debe proceder, lo más rápido posible, a la limpieza de la herida con abundante agua corriente y jabón y concurrir inmediatamente al efector de salud más próximo para recibir el tratamiento que corresponda. La Profilaxis Post Exposición (PPE) se basa en la vacunación acompañada o no, según el caso, de la administración de gammaglobulinas antirrábicas y debe efectuarse lo más precozmente posible. El efector de salud debe comunicar el evento al centro de zoonosis o equivalente para iniciar también las acciones. Realizar seguimiento médico periódico del APR para descartar potenciales fallos en la profilaxis post exposición.
Cuando el agredido es un animal, se debe informar al centro de zoonosis o secretaria de salud del municipio o a un veterinario particular (quien a su vez lo informa a dicho centro).
A los efectos de la descripción de los procedimientos a seguir se definen los siguientes términos:
Caso índice (CI) o animal agresor: animal que genera la mordedura/rasguño/ lamedura a personas y/u otros animales.
Contacto: personas o animales que fueron mordidos, rasguñados o lamidos por el CI.
Si el CI no está disponible se debe iniciar el control de foco según condición epidemiológica.
Si el CI está disponible y es un animal doméstico (perro/gato/hurón) se procederá a su observación antirrábica durante 10 días. Si no presentara sintomatología en ese período constituye un caso descartado para rabia. Ante un animal descartado se realizará un refuerzo vacunal inmediato y observación durante 45 días.
Si el CI está disponible y se trata de un animal silvestre o un animal doméstico muerto o un animal doméstico con sintomatología o un animal doméstico que presente sintomatología durante el período de observación, constituirá un animal sospechoso y se procederá a iniciar el control de foco según condición epidemiológica y prueba de laboratorio. Si la prueba de laboratorio es negativa, constituye un animal descartado (realizar refuerzo vacunal inmediato y observación durante 45 días). Si la prueba de laboratorio es positiva, constituye un animal</td></tr>
</table>

	confirmado y se deberá concluir con el control de foco según condición epidemiológica. **Control de foco:** Frente a un caso SOSPECHOSO se debe realizar las siguientes actividades: recoger antecedentes del CI sospechoso, identificar los posibles contactos humanos y animales en el domicilio del animal, derivar a los contactos humanos a un efector de salud donde se considerará el inicio del tratamiento post-exposición. En caso de muerte del CI o de los animales contacto, remitir cabeza o cuerpo entero en caso de ser quiróptero, a un laboratorio de la Red Nacional de Laboratorios de Diagnóstico de Rabia. **Ante la CONFIRMACIÓN del caso, continuar con las siguientes actividades:** Definir la dimensión espacial comprometida por el CI, la que depende de la especie que originó el foco: murciélago 200 metros a la redonda del lugar donde ocurrió la exposición, gato y perro domiciliarios 500 metros a la redonda del domicilio y/o del lugar de exposición, perro no domiciliario corredor de 100 metros a cada lado del trayecto que haya recorrido el animal, gato no domiciliario 500 metros a la redonda del lugar donde ocurrió la exposición y vacunar a los perros y gatos del área definida. Continuar con la búsqueda de contactos humanos y animales, concluir con la profilaxis post-exposición de los contactos humanos y volcar toda la información obtenida en las planillas de control de foco. Realizar actividades de educación e información para el público en general. Para mayor información consultar Guía de Rabia disponible en https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guia-de-rabia

Referencias Bibliográficas

Guía para la prevención, vigilancia y control de la rabia en Argentina. Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación. 2018

Brucelosis

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Brucelosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A230 Brucelosis debida a *Brucella melitensis* A231 Brucelosis debida a *Brucella abortus* A232 Brucelosis debida a *Brucella suis* A233 Brucelosis debida a *Brucella canis* A238 Otras brucelosis A239 brucelosis , no especificada
Descripción del problema de salud pública	Es una de las zoonosis de mayor difusión en el mundo en seres humanos y animales domesticados. Es de curso crónico e infecta principalmente a los animales domésticos (bovinos, caprinos, ovinos, porcinos y caninos) aunque también afecta a la fauna silvestre y a los mamíferos marinos. Esta enfermedad es de importancia para la salud pública debido a los costos generados por la incapacidad física que produce en el enfermo y a las pérdidas secundarias ocasionadas por la afectación del ganado. Esto genera pérdidas económicas de importancia, por lo que la brucelosis tiene una gran repercusión mundial. La prevención de la infección humana se logra controlando la enfermedad en los animales (vacunación, decomiso) y mediante la pasteurización de los productos lácteos.
Agente etiológico	Microorganismos del género *Brucella spp*, que son un grupo de bacterias intracelulares, inmóviles y de crecimiento lento. Se reconocen distintas especies, algunas de ellas afectan a animales terrestres (*B. abortus, B. melitensis, B. suis, B. ovis, B. canis, B. neotomae y B. microti*) y otras a mamíferos marinos (B. ceti y B. pinnipedialis). *Brucella abortus*, biovar 1-6 y 9; *B. melitensis*, biovar 1-3; *B. suis*, biovar 1,3-5 y *B. canis* son patógenas en humanos.
Modos de transmisión	• **Contacto**: de piel o mucosas con tejidos de animales infectados o sus productos como ganglios, sangre, orina, semen, secreciones vaginales, fetos abortados y en especial placentas. Este mecanismo es el más frecuente en el medio rural y puede llegar a ser el responsable del 60%-70% de todos los casos registrados. Afecta a trabajadores rurales, veterinarios, matarifes y ganaderos, aunque también puede afectar a trabajadores de laboratorio o de servicios de salud. • **Ingestión**: de alimentos no pasteurizados de origen animal, como leche y sus derivados (quesos, crema, manteca, helados) y en menor medida carnes poco cocidas (la carga bacteriana en el tejido muscular animal es baja). • **Inhalación**: de polvo en los lugares contaminados donde hay animales infectados, como establos, mataderos, salas de recepción de leche, camiones jaula para transporte de ganado, laboratoristas en contacto con aislamientos de *Brucella*, productores de vacunas y de reactivos de uso *in-vitro* para diagnóstico de brucelosis, etc. • **Inoculación**: de material infectado-contaminado por *Brucella spp*. Este tipo de transmisión afecta fundamentalmente a veterinarios, matarifes y personal de laboratorio. También se ha descripto la enfermedad por auto inoculación accidental de vacuna de *Brucella abortus* cepa 19 y *B. melitensis* Rev.1, de uso en medicina veterinaria. • **Perinatal**: por vía transplacentaria, por la ingestión de leche materna o por la exposición a sangre, orina o las heces de la madre infectada durante el parto. La transmisión interhumana es excepcional, aunque se ha informado posterior a una

	transfusión de sangre, trasplante de médula ósea y se han descrito casos ocasionales en los que se sospecha transmisión sexual.
Reservorio - Vector	Los reservorios de la infección humana lo constituyen especies domésticas de ganado vacuno, porcino, caprino, ovino y perros (tanto de criaderos como domiciliarios y callejeros o peridomiciliarios). Pueden afectar a bisontes, camélidos americanos, alces, caribúes, algunas especies de ciervos y de animales silvestres (liebre, zorro, comadreja etc.).
Período de incubación	Los animales infectados pueden eliminar *Brucella spp.* durante largos períodos de tiempo y son el reservorio y la principal fuente de contagio para el ser humano. El período de incubación en los humanos se estima que podría ser de 1 a 3 semanas, pero puede llegar a varios meses.
Objetivos de la vigilancia	El objetivo de la vigilancia de brucelosis es alertar en forma temprana acerca de la ocurrencia de casos e identificar posibles fuentes de contagio para implementar acciones correctivas y de control.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** toda persona con fiebre de comienzo agudo o insidioso Y / O uno o más de los siguientes signos y síntomas: sudoración nocturna, artralgia, cefalea, fatiga, anorexia, mialgia, disminución de peso, artritis/espondilitis, meningitis o afectación focal de órganos (endocarditis, orquitis/ epididimitis, hepatomegalia, esplenomegalia) y uno o más de los siguientes antecedentes epidemiológicos: contacto (principalmente ocupacional) con animales de producción ganadera y perros, consumo de productos de origen animal presuntamente contaminados, exposición en laboratorios o ser ser hijo de madre con serología positiva para brucelosis. **Caso probable:** A todo caso sospechoso con una o más de las siguientes pruebas de tamizaje positivas: **a.** Aglutinación con antígeno tamponado (BPA). **b.** Aglutinación con Rosa de Bengala (RB). **c.** Microaglutinación en portaobjeto para B canis (RSAT). **d.** Prueba en placa (Huddleson) **Caso confirmado:** Todo caso probable con uno o más de los siguientes criterios: a. Estudios bacteriológicos positivos: aislamiento de *Brucella spp* de la muestra clínica, hemocultivo, mielocultivo, biopsias, etc. b. Estudios serológicos positivos: aglutinación en tubo (Wright) y otras técnicas que permiten la detección de anticuerpos IgG específicos en el suero del paciente: Fijación de Complemento (FC), glyco iELISA para brucellas lisas; RSAT e iELISA (detecta anticuerpos IgG específicos) para brucellas rugosas c. Presencia de nexo epidemiológico con un caso confirmado. **Caso descartado:** todo caso con dos muestras con 30 días de separación entre ambas, en las que no se detectan anticuerpos anti- *Brucella spp.* **Caso sospechoso – Resultado No conclusivo:** todo caso sospechoso con resultados negativos por pruebas bacteriológicas o serológicas en una sola muestra. Un resultado negativo de las pruebas bacteriológicas no descarta la infección
Definición de brote	Aparición repentina de brucelosis debido a una infección en un lugar específico y en un momento determinado, con dos o más casos asociados epidemiológicamente entre sí. Aunque un brote sucede por el aumento de casos inusual de una enfermedad, la existencia de un caso único bajo vigilancia en zona donde no existía la enfermedad se considera brote.
Notificación	

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*

	Brucelosis	Individual	Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	semanal
	Brucelosis en bancos de sangre	Individual/Numérico en bancos de sangre	Bancos de sangre	Semanal
	Brucelosis en embarazadas	Individual	Clinica / Laboratorio	Semanal
	Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas	Medidas preventivas: - Educación a la población general y expuesta laboralmente para evitar consumo de lácteos elaborados con leche no pasteurizada y el riesgo de manipular productos animales potencialmente infectados. - En personal expuesto debe implementarse una adecuada protección individual y controles serológicos periódicos (semestralmente) para la detección temprana de casos subclínicos y tratamiento apropiado para evitar cronicidad. - Tratamiento adecuado de alimentos: pasteurizar leche y derivados. - Inmunización y control de la infección en los animales por detección de los infectados y eliminación de los positivos por faena. - En caso de inoculación accidental, se debe realizar la notificación y tratamiento específico. - En caso de personal de laboratorio en contacto sin protección personal con cepa de *Brucella spp* se realiza tratamiento profiláctico con controles serológicos, se realiza notificación en caso de seroconversión.
Medidas ante casos y contactos	El tratamiento incluye el uso de antimicrobianos y la administración de medicamentos sintomáticos. Algunas formas de enfermedad localizada, como endocarditis, pueden requerir cirugía. • Notificar a la autoridad local de salud. • Tratamiento específico: lo más utilizado es la combinación de rifampicina 600 a 900 mg c/24 hs VO y doxiciclina 200 mg c/24 hs VO. Durante seis semanas como mínimo, se evaluará la eficacia del tratamiento mediante pruebas serológicas seriadas. No utilizar tetraciclinas en menores de 7 años. • Control de contactos o expuestos al mismo riesgo: a) Investigación de los contactos y de la fuente de infección (ver medidas en caso de brote o epidemia).
Medidas ante brotes	• Búsqueda del vehículo común de infección (ej.: leche cruda, quesos, otros lácteos). - Coordinación con SENASA para el control del ganado. Coordinar el control sanitario del ganado caprino y porcino. Hacer pruebas en el ganado sospechoso y eliminar los reactivos. • Búsqueda del canino en contacto con las personas. -Coordinación con el Instituto Pasteur en CABA o el Centro de Zoonosis local ante casos de infección por *Brucella canis. H*acer diagnóstico en los caninos y proceder según el documento brucelosis canina, con castración y tratamiento antibiótico a los perros positivos.

Carbunco cutáneo

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Carbunco

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A-22
Descripción del problema de salud pública	El carbunco es una zoonosis difundida, transmitida por animales domésticos (bovinos, ovinos y caprinos, búfalos, cerdos y otros) a los seres humanos por contacto directo o a través de productos de origen animal. El carbunco humano es un grave problema en varios países. Las formas clínicas humanas incluyen la forma cutánea, que es la de mayor presentación clínica (95% de los casos), la forma intestinal y la forma pulmonar. Todas las formas de carbunco pueden ocasionar cuadros septicémicos, con fiebre, choque y diseminación a otros órganos, incluidas las meninges (suele ser mortal). El carbunco cutáneo se manifiesta inicialmente con prurito en el sitio afectado, seguido de una lesión que se vuelve papulosa, luego vesiculosa, y que en dos a seis días se convierte en una escara negra hundida. La escara suele estar rodeada por edema moderado o intenso en una zona muy amplia y en ocasiones por pequeñas vesículas secundarias. Rara vez se presenta dolor, cuando lo hay se debe al edema o a una infección secundaria. Los sitios más frecuentes de infección son las áreas expuestas del cuerpo como cabeza, cuello, antebrazos y las manos. Las infecciones no tratadas pueden diseminarse a los ganglios linfáticos regionales y al torrente sanguíneo, con la consiguiente septicemia. El carbunco cutáneo sin tratamiento tiene una tasa de letalidad de 5 a 20%. El carbunco tiene graves repercusiones en el comercio de productos de origen animal. La vigilancia es importante para los programas de control, para detectar brotes e intervenir en el tratamiento de casos humanos y para limitar el brote animal.
Agente etiológico	El agente infeccioso -*Bacillus anthracis*- es un bacilo gram positivo, inmóvil, capsulado, formador de toxinas y de esporas de alta resistencia en el medio ambiente. Las mismas resisten el calor, los rayos ultravioletas y los agentes químicos, pudiendo llegar a sobrevivir en el suelo hasta 30 años.
Modos de transmisión	La infección de la piel se produce por contacto con tejidos de animales muertos, con sus subproductos o con el suelo contaminado.
Reservorio - Vector	El reservorio comprende animales enfermos o muertos (principalmente herbívoros domésticos y salvajes), sus subproductos (cueros secos o procesados, etc) y el medio ambiente contaminado (suelo). En nuestro país se relaciona en general con bovinos y secundariamente con otros animales de cría.
Período de incubación	Para la forma cutánea el período de incubación comprende de 1 a 12 días (promedio 2 a 5 días).
Objetivos de la vigilancia	Para prevenir el establecimiento de la transmisión de *Bacillus anthracis* en el país es imperativo mantener un sistema de vigilancia que garantice la detección temprana de los casos, el diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado de los casos confirmados, la vigilancia y control así como el monitoreo de las acciones realizadas.

	• Identificar de forma temprana los casos para procurar la atención adecuada • Monitorear el riesgo de establecimiento de carbunco en el país • Direccionar las acciones de prevención y control • Identificar de manera oportuna los casos sospechosos, permitiendo monitorear las acciones de diagnóstico, investigación y control. • Monitorear el cumplimiento de tratamiento y seguimiento adecuados de los casos confirmados • Posibilitar la difusión, el uso y el análisis de la información de carbunco relevante en tiempo real en todos los niveles y sectores con responsabilidad en la prevención, detección y control de la enfermedad • Facilitar la articulación con los equipos de zoonosis para la realización de acciones de prevención y control • Efectuar la caracterización epidemiológica de los casos de carbunco detectados • Identificar grupos poblacionales vulnerables o en situación de riesgo • Relevar los datos requeridos para la construcción de los diferentes indicadores programáticos: epidemiológicos, operacionales y de respuesta a los esquemas de tratamiento. • Reconocer las brechas en el acceso al diagnóstico, tratamiento y seguimiento
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Lesión cutánea compatible con la descripción clínica y antecedentes epidemiológicos de contacto con animales infectados o con productos de origen animal contaminados. **Caso confirmado:** Caso sospechoso con confirmación de laboratorio. Criterios de laboratorio para el diagnóstico. 1. Frotis y tinción del material de exudado de pústula, o tomado bajo de la escara o de exudado de edema con identificación de microorganismos. 2. Cultivo y aislamiento de sangre, exudados, tejido o líquidos corporales. La negatividad de 1) y 2) no excluye el diagnóstico. Serología: enzimoinmunoensayo (ELISA), Western Blott y reacción en cadena de la polimerasa (PCR).
Definición de brote	Múltiples casos humanos con una fuente animal o subproductos animales en común.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Carbunco cutáneo	Individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas	• Educación sobre modos de transmisión y medidas de prevención. • Vacunación de los animales a riesgo (sobre todo bovinos en zonas endémicas) cada 6 meses (vacuna a cepa Sterne)

	● No realizar la necropsia de animales sospechosos de carbunco para evitar la diseminación de esporas en el medio ambiente. Si el diagnóstico presuntivo de carbunco surge luego de la apertura de un cadáver, se deben extremar las medidas para la desinfección de los elementos utilizados en la misma, como así también la ropa y calzado del personal. ● Correcta eliminación de cadáveres animales: evaluar la forma de destrucción de la carcasa del o los animales y sus fluidos de acuerdo a las características del suelo, terreno y número de cadáveres. ● Aplicación de medidas de control en la elaboración de productos y subproductos de origen animal.
Medidas ante casos y contactos	● Notificar a la autoridad sanitaria en salud ● Tratamiento específico: Se realiza según perfil de sensibilidad. Se utilizan penicilina, macrólidos, fluoroquinolonas (de primera elección), cloramfenicol y doxiciclina. También son eficaces las nuevas quinolonas fluoradas (levofloxacina, moxifloxacina y gatifloxacina). La duración del tratamiento en el carbunco cutáneo es de 7 días-10 días. ● Investigación de Contactos o expuestos al mismo riesgo y de la fuente de infección o contaminación ● Quimioprofilaxis: en personas expuestas a aerosoles de B. anthracis se debe iniciar la profilaxis de primera elección con fluoroquinolonas o con doxiciclina.
Medidas ante brotes	Búsqueda del vehículo común de infección (ej.: animal enfermo/ muerto o sus subproductos). Ante la sospecha de brote de carbunco, debe actuar un veterinario del SENASA que ejecutará las acciones correspondientes según el Manual de Procedimientos de Atención de casos o focos de la enfermedad.

Referencias Bibliográficas

El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017

Carbunco extracutáneo (Antrax)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Carbunco

Última actualización: 2021

Código CIE-10	● A221 CARBUNCO PULMONAR ● A222 CARBUNCO GASTROINTESTINAL ● A227 CARBUNCO SEPTICÉMICO ● A228 OTRAS FORMAS DE CARBUNCO ● A229 CARBUNCO NO ESPECIFICADO
Descripción del problema de salud pública	El carbunco es una zoonosis difundida, transmitida por animales domésticos (bovinos, ovinos y caprinos, búfalos, cerdos y otros) a los seres humanos por contacto directo o a través de productos de origen animal. El carbunco humano es un grave problema en varios países. Las formas clínicas humanas incluyen la forma cutánea (de mayor presentación clínica), la forma intestinal (generalmente asociada a brotes explosivos) y la forma pulmonar según la vía de exposición. Todas las formas de carbunco pueden ocasionar cuadros septicémicos, con fiebre, choque y diseminación a otros órganos, incluidas las meninges (suele ser mortal). El carbunco pulmonar o carbunco por inhalación inicia con síntomas leves o inespecíficos, tales como fiebre, malestar general y tos o dolor torácico leves. Al cabo de tres o cuatro días, las manifestaciones evolucionan hasta llegar a la dificultad respiratoria, con estridor, disnea grave, hipoxemia, diaforesis, choque y cianosis. En la mayoría de los casos hay signos radiológicos de ensanchamiento del mediastino, y es común observar infiltrados pulmonares o derrames pleurales. Se estima que la tasa máxima de letalidad es superior a 85% si no es tratado a tiempo. El carbunco gastrointestinal es raro y difícil de reconocer; tiende a presentarse en brotes epidémicos, después del consumo de carne contaminada de animales infectados con carbunco. Los síntomas son trastornos digestivos manifestados por dolor, náuseas y vómito, seguidos de fiebre, signos de septicemia y muerte en los casos característicos. Se estima que el carbunco gastrointestinal tiene una tasa de letalidad de 40%. El carbunco tiene graves repercusiones en el comercio de productos de origen animal. La vigilancia es importante para los programas de control, para detectar brotes e intervenir en el tratamiento de casos humanos y para limitar el brote animal.
Agente etiológico	El agente infeccioso -*Bacillus anthracis*- es un bacilo gram positivo, inmóvil, capsulado, formador de toxinas y de esporas de alta resistencia en el medio ambiente. Las mismas resisten el calor, los rayos ultravioletas y los agentes químicos, pudiendo llegar a sobrevivir en el suelo hasta 30 años.
Modos de transmisión	El carbunco por inhalación es provocado por la inhalación de aerosoles con esporas de B. *anthracis* durante procesos industriales peligrosos como el curtido de cueros o el procesamiento de lana o huesos, en los que se pueden diseminar las esporas en lugares cerrados y mal ventilados. El carbunco intestinal y el bucofaríngeo suele manifestarse en brotes de intoxicación alimentaria debido a la ingesta de esporas a través del consumo de carnes crudas o semicrudas, por la harina de huesos, y productos alimentarios contaminados.
Reservorio - Vector	El reservorio comprende animales enfermos o muertos (principalmente herbívoros domésticos y salvajes), sus subproductos (cueros secos o procesados, etc) y el medio ambiente contaminado (suelo). En nuestro país se relaciona en general con bovinos y secundariamente con otros animales de cría.

<table>
<tr><td>Período de incubación</td><td>El período de incubación del carbunco pulmonar va de 1 a 43 días. Se estima que el PI del carbunco gastrointestinal es de 1 a 6 días.</td></tr>
<tr><td>Objetivos de la vigilancia</td><td>Para prevenir el establecimiento de la transmisión de Bacillus anthracis en el país es imperativo mantener un sistema de vigilancia que garantice la detección temprana de los casos, el diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado de los casos confirmados, la vigilancia y control, así como el monitoreo de las acciones realizadas.
• Identificar de forma temprana los casos para procurar la atención adecuada
• Monitorear el riesgo de establecimiento de carbunco en el país
• Direccionar las acciones de prevención y control
• Identificar de manera oportuna los casos sospechosos, permitiendo monitorear las acciones de diagnóstico, investigación y control.
• Monitorear el cumplimiento de tratamiento y seguimiento adecuados de los casos confirmados
• Posibilitar la difusión, el uso y el análisis de la información de carbunco relevante en tiempo real en todos los niveles y sectores con responsabilidad en la prevención, detección y control de la enfermedad
• Facilitar la articulación con los equipos de zoonosis para la realización de acciones de prevención y control
• Efectuar la caracterización epidemiológica de los casos de carbunco detectados
• Identificar grupos poblacionales vulnerables o en situación de riesgo
• Relevar los datos requeridos para la construcción de los diferentes indicadores programáticos: epidemiológicos, operacionales y de respuesta a los esquemas de tratamiento.
• Reconocer las brechas en el acceso al diagnóstico, tratamiento y seguimiento</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Caso sospechoso: Caso que es compatible con la descripción clínica y tiene antecedentes epidemiológicos de contacto con casos confirmados o presuntos en animales o con productos de origen animal contaminados.
Caso confirmado: Caso clínico sospechoso con confirmación de laboratorio.
Criterios de laboratorio para el diagnóstico.
1. Frotis y tinción del material con identificación del microorganismos.
2. Cultivo y aislamiento del microorganismo en sangre, exudados, tejido o líquidos corporales.
La negatividad de 1) y 2) no excluye el diagnóstico. Serología: enzimoinmunoensayo (ELISA), Western Blott y reacción en cadena de la polimerasa (PCR).</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Múltiples casos humanos con una fuente animal o subproductos animales en común.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Carbunco extracutáneo (Antrax)</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>● Educación sobre modos de transmisión y medidas de prevención.
● Vacunación de los animales a riesgo (sobre todo bovinos en zonas endémicas) cada 6 meses (vacuna a cepa Sterne)</td></tr>
</table>

	● No realizar la necropsia de animales sospechosos de carbunco para evitar la diseminación de esporas en el medio ambiente. Si el diagnóstico presuntivo de carbunco surge luego de la apertura de un cadáver, se deben extremar las medidas para la desinfección de los elementos utilizados en la misma, como así también la ropa y calzado del personal. ● Correcta eliminación de cadáveres animales: evaluar la forma de destrucción de la carcasa del o los animales y sus fluidos de acuerdo a las características del suelo, terreno y número de cadáveres. ● Aplicación de medidas de control en la elaboración de productos y subproductos de origen animal.
Medidas ante casos y contactos	• Notificar el caso de manera oportuna • Tratamiento específico: Se realiza según perfil de sensibilidad. Se utilizan penicilina, macrólidos, fluoroquinolonas (de primera elección), cloramfenicol y doxiciclina. También son eficaces las nuevas quinolonas fluoradas (levofloxacina, moxifloxacina y gatifloxacina). La duración del tratamiento en el carbunco cutáneo es de 7 días. • Investigación de Contactos o expuestos al mismo riesgo y de la fuente de infección o contaminación • Quimioprofilaxis: en personas expuestas a aerosoles de B. anthracis se debe iniciar la profilaxis de primera elección con fluoroquinolonas o con doxiciclina.
Medidas ante brotes	Búsqueda del vehículo común de infección (ej.: animal enfermo/ muerto o sus subproductos).

Referencias Bibliográficas

El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017

Cisticercosis

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Cisticercosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B69 Cisticercosis
Descripción del problema de salud pública	La cisticercosis es una infección parasitaria de los tejidos causada por los quistes larvarios de la tenía porcina. Estos quistes infectan el cerebro, los músculos y otros tejidos y son una de las causas principales de epilepsia en los adultos de la mayoría de los países de bajos ingresos y, posiblemente, en todo el mundo. Las poblaciones más afectadas son aquellas donde las medidas de higiene y saneamiento básico no son adecuadas.
Agente etiológico	*Taenia solium*
Modos de transmisión	El ciclo de transmisión de *T. solium* incluye a las personas con teniasis, es decir las personas con los parásitos adultos. Estas personas presentan poca o nula sintomatología clínica, pero eliminan los huevos del parásito en las heces. Los cerdos son los que generalmente desarrollan la fase larvaria (cisticercosis porcina) al ingerir los huevos del parásito de las heces humanas que se encuentran en el ambiente. Los cisticercos presentes en la carne de cerdo cruda o mal cocida infectan a las personas y estas desarrollan la etapa adulta (la tenía), completando así el ciclo del parásito. Las personas pueden desarrollar cisticercosis al ingerir accidentalmente los huevos del parásito que se encuentran en las heces humanas y el ambiente desarrollando la fase larvaria del parásito, siendo la neurocisticercosis (cisticercos en el sistema nervioso central) la manifestación más frecuente. Por lo tanto, las personas pueden tener neurocisticercosis o teniasis, según se infecten con los huevos o con la fase larvaria del parásito, respectivamente.
Reservorio - Vector	Cerdos y humanos
Período de incubación	Los síntomas de la cisticercosis pueden manifestarse desde algunos meses hasta varios años tras la infección.
Objetivos de la vigilancia	**-Controlar y prevenir la transmisión de la cisticercosis**
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Paciente que presenta cualquiera de los siguientes signos y síntomas: crisis convulsivas, cefalea, mareos, deterioro cognitivo, hipertensión intracraneal, parálisis, foco neurológico, alteración de la agudeza visual, y antecedentes de teniosis personal, familiar, o epidemiología compatible. **Caso probable:** Caso sospechoso, que presenta al menos uno de los siguientes signos y síntomas: crisis convulsivas de inicio tardío (después de los diez años), foco neurológico, hipertensión intracraneana, o presencia de nódulos subcutáneos. **Caso confirmado:** Caso en el cual se ha identificado el parásito en su etapa larvaria por estudios por neuroimágenes (lesiones quísticas que muestran el escolex en la TC o RNM), o demostración histológica del parásito en biopsia de lesión cerebral o medular; o lesión compatible en neuroimágenes y anticuerpos positivos por Inmunoblot o Elisa en suero o LCR.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Cisticercosis	Individual	Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Semanal

Medidas preventivas	Lavado de manos con agua y jabón después de ir al baño, cambiar pañales y antes de manipular o servir alimentos. Educación para la salud. Cocinar completamente la carne hasta una temperatura interna de 63°C y la carne picada a un mínimo de 71°C. Congelar la carne de cerdo o de res a temperaturas inferiores a -5°C durante más de cuatro días destruye los cisticercos.
Medidas ante casos y contactos	Tratamiento según recomendaciones vigentes.
Medidas ante brotes	Investigación de los contactos y de la fuente de infección: evaluar a los contactos asintomáticos. Instituir las medidas apropiadas de saneamiento.

Referencias Bibliográficas

El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017

Teniasis y cisticercosis. Organización Mundial de la Salud. 22 de septiembre de 2021. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/taeniasis-cysticercosis

Norma oficial mexicana para la vigilancia, prevención y control del complejo taeniosis/cisticercosis en el primer nivel de atención médica. Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud. 1994

Encefalopatía Espongiforme Transmisible - (EET)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Encefalopatía espongiforme transmissible

Última actualización: 2021

La normativa de vigilancia y control se encuentra en elaboración por los equipos competentes al momento de la publicación del presente y se adicionará al Manual cuando esté completa y validada.

Enfermedad por virus Ébola (EVE)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Ébola

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A984 Enfermedad por el virus del Ébola
Descripción del problema de salud pública	La enfermedad por el virus del ébola (EVE) es una enfermedad grave cuya tasa de letalidad se ubica entre un 30% y un 90%. Al día de la fecha no se cuenta aún con una vacuna para su prevención ni con un tratamiento específico de eficacia comprobada. A pesar de no encontrarse en circulación actualmente en Argentina, los recientes brotes ocurridos al occidente de África justifican las tareas de preparación y fortalecimiento de la vigilancia ya que la detección de casos constituye una emergencia de salud pública de importancia nacional e internacional
Agente etiológico	El género Ebolavirus es, junto con los géneros Marburgvirus y Cuevavirus, uno de los tres miembros de la familia Filoviridae (filovirus). Se han identificado cinco especies distintas en el género Ebolavirus: ebolavirus Bundibugyo (BDBV); ebolavirus Zaire (EBOV); ebolavirus Reston (RESTV); ebolavirus Sudan (SUDV), y ebolavirus Taï Forest (TAFV). Las especies BDBV, EBOV y SUDV se han asociado a grandes brotes de EVE en Africa. El virus responsable del brote en África Occidental en 2014-2016 pertenece a la especie Zaire.
Modos de transmisión	La transmisión de persona a persona comienza a partir de la presencia de los síntomas y aumenta a medida que avanza el cuadro, mientras la sangre y secreciones contengan el virus. Se produce por contacto directo (a través de las membranas mucosas o soluciones de continuidad en la piel) con órganos, sangre, secreciones, u otros líquidos corporales de personas infectadas o cadáveres, o por contacto con materiales contaminados. Ha habido brotes a partir del contacto estrecho de la población con órganos, sangre, secreciones u otros líquidos corporales de animales infectados, como chimpancés, gorilas, monos, antílopes y puercoespines
Reservorio - Vector	Se considera que los huéspedes naturales del virus son los murciélagos frugívoros de la familia Pteropodidae.
Período de incubación	Varía entre 2 a 21 días luego de la exposición, con un promedio 8 a 10 días
Objetivos de la vigilancia	-Identificar en forma temprana casos sospechosos de EVE -Implementar medidas de contención que permitan minimizar los efectos de una posible introducción del Virus del Ébola en el territorio argentino y disminuir el riesgo de diseminación posterior del virus.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Toda persona que presente o haya presentado fiebre y alguno de los siguientes antecedentes epidemiológicos. ● Contacto con caso de EVE en los 21 días previos a la aparición de síntomas. ● Antecedente de viaje a regiones con transmisión activa de virus del Ébola durante los 21 días previos a la aparición de síntomas.

- Contacto directo con restos humanos o muestras de laboratorio recolectadas de casos sospechosos de EVE durante los 21 días previos a la aparición de los síntomas.

Caso confirmado:

Toda persona que cumpla con la definición de caso sospechoso y con detección del genoma viral por técnicas moleculares o detección de anticuerpos IgM contra el virus del Ébola.

Caso descartado:

Toda persona que cumple con la definición de caso sospechoso y

- No se detecte genoma viral por prueba de reacción en cadena de polimerasa en dos muestras separadas por al menos 48 horas y extraídas durante los primeros 5 días de evolución, buena evolución clínica o confirmación de otro diagnóstico que explique la sintomatología.
- No se detecte de genoma viral en una muestra extraída luego del quinto día de evolución, buena evolución clínica o confirmación de otro diagnóstico que explique la sintomatología.

Definición de brote

Un caso de EVE se considera un brote.

Notificación

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*
Enfermedad por virus Ébola	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso

Medidas ante casos y contactos

Todo caso sospechoso de Ébola deberá ser tratado bajo medidas estrictas de aislamiento de contacto, según las normas y recomendaciones emanadas de este plan de contingencia (manejo clínico, transporte terrestre, estudios de laboratorio, medidas de bioseguridad y control de infecciones, uso de equipos de protección personal).
Ante la información de un caso sospechoso, se debe desalentar la consulta a un establecimiento de salud y disponer de una visita domiciliaria de personal de salud capacitado y debidamente protegido para su evaluación.
Ante un caso que cumpla criterios de caso sospechoso o confirmado de Ébola, o viajeros fallecidos sin causa aparente con historia clínica compatible con EVE y antecedentes epidemiológicos, se deberá proceder a la identificación y monitoreo de contactos, aún cuando el diagnóstico confirmatorio esté pendiente. El monitoreo será interrumpido si se descarta el caso.
El monitoreo de contactos deberá realizarse según el riesgo al que hubiera estado expuesto, según las siguientes situaciones:
Actuación para los contactos de alto riesgo

- Vigilancia activa supervisada durante los 21 días posteriores a la última fecha de exposición posible a la infección
- Registrar 2 veces al día la temperatura e investigar la presencia de cualquier síntoma sospechoso, contactando diariamente para detectar precozmente la presencia de signos o síntomas de enfermedad.
- Si durante el período (21 días), se presenta un aumento de Tº por encima de 38ºC y/o cualquier síntoma, deberán contactar por teléfono de forma urgente con la persona/institución responsable del seguimiento, sin desplazarse de su residencia, para evitar nuevos contactos. Estos sujetos

	serán considerados y tratados como casos en investigación hasta que se disponga de los resultados de laboratorio. ● Puede hacerse un seguimiento similar a aquellas personas en situación de vulnerabilidad según defina la autoridad sanitaria. ● Aislamiento: Se recomienda que los contactos de alto riesgo permanezcan voluntariamente en su hogar durante todo el período de seguimiento. Se le solicitará evitar viajes y lugares públicos o eventos masivos. Dicha indicación deberá ser validada previamente por la autoridad sanitaria competente, según los escenarios definidos en el Anexo xx. **Actuación para los contactos de bajo riesgo o contactos potenciales:** ● No se requiere seguimiento activo de contactos estrechos. ● El riesgo de infección a terceros es mínimo. ● Se indicará una vigilancia pasiva durante los 21 días posteriores a la última exposición al caso, indicando la toma de temperatura diaria, durante 21 días. Ante la presencia de fiebre o cualquier síntoma de enfermedad, deben contactar telefónicamente a la persona/institución responsable del seguimiento. La aparición de probables infecciones por el virus del Ébola constituye un acontecimiento de notificación obligatoria a la OMS, de conformidad con el Reglamento Sanitario Internacional.

Referencias Bibliográficas

El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017
Reglamento Sanitario Internacional (2005) - Tercera edición. Organización Mundial de la Salud

Hidatidosis (Equinococcosis quística)

Hidatidosis (Equinococcosis quística)

Hidatidosis / (Equinococosis quística) en Catastros poblacionales

Hidatidosis en Unidades Epidemiológicas

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Hidatidosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B67.0 – 67.4 Echinococcosis, incluye hidatidosis
Descripción del problema de salud pública	La hidatidosis o equinococosis quística es una enfermedad de evolución crónica que representa un importante problema de salud pública y económico en aquellas regiones del mundo con una economía básicamente ganadera. América del Sur es una de las regiones del mundo más afectadas por la hidatidosis. Se ha estimado que en la Argentina, a pesar de los subregistros, por año se producen 1.000 cirugías a causa de esta enfermedad. El número de defunciones por esta patología alcanza 20 a 30 por año. La EQ es la más frecuente e importante a nivel mundial. América del Sur es una de las regiones más afectadas por esta echinococcosis.
Agente etiológico	En Argentina el agente causal de la echinococcosis quística es el complejo *Echinococcus granulosus* sensu lato (s.l.) formado por: *E. granulosus* sensu stricto (s.s.) (genotipo G1-G3), *E. equinus* (G4*), E. ortleppi* (G5) y *E. canadensis* (G6/G7, G8 y-G10). En Argentina *E. granulosus* sensu stricto G1 es el más prevalente en hospederos intermediarios (ovinos, porcinos, bovinos, caprinos y el ser humano) y definitivos, seguido por el genotipo *E. canadensis* G6.
Modos de transmisión	La infección en los humanos se produce por la transferencia de huevos del parásito de las manos a la boca al contactar con perros infectados que portan los mismos en el hocico o pelaje, o por medio de alimentos (fruta caída, frutos silvestres sin lavar), agua, tierra o fomites contaminados. El huésped definitivo es el perro, que se parasita al alimentarse con vísceras crudas que contienen quistes infectantes, que las recibe habitualmente del ser humano o en algunos casos las obtiene de animales muertos dejados en el campo. Los parásitos adultos en el intestino delgado del perro producen huevos embrionados que son expulsados con las heces y sobreviven, en condiciones favorables, durante un tiempo prolongado en el medio ambiente.
Reservorio - Vector	En la EQ, el hospedador definitivo para *E. granulosus s.l.* es el perro doméstico y otros cánidos silvestres. Los hospedadores intermediarios son mamíferos herbívoros, siendo los de mayor importancia los ovinos, bovinos, caprinos y porcinos.
Período de incubación	Variable, puede ser de varios años. Según el número y la ubicación de los quistes y la rapidez con que se desarrollen.
Objetivos de la vigilancia	-Registrar nuevos casos de EQ -Monitorear la prevalencia de equinococosis en Unidades Epidemiológicas de áreas endémicas seleccionadas, permitiendo dirigir y evaluar las acciones de control. -Identificar casos asintomáticos para tratamiento oportuno a través de estudios poblacionales (catastros ecográficos). -Estimar la prevalencia en menores de 15 años a través de estudios poblacionales (catastros ecográficos).

<table>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>

***Caso sospechoso de echinococcosis quística (EQ)*:** Toda persona con presencia de masa quística sugestiva (única o múltiple) en los exámenes diagnósticos por imágenes (más frecuentemente en hígado o pulmón) y algunos de los siguientes criterios epidemiológicos:

a. Contacto con perros de áreas endémicas.
b. Convivientes con diagnóstico de hidatidosis y que han compartido residencia o viaje a la misma zona geográfica o endémica.
c. Antecedentes de viaje o permanencia en áreas rurales o semirurales.

Caso confirmado de echinococcosis quística (EQ): Visualización directa por microscopía de protoescólices o ganchos del cestode, restos de membranas y/o estudio histopatológico de la pieza extraída por cirugía o identificación del genoma del parásito mediante técnicas moleculares (PCR); **Ó**

Caso sospechoso con imágenes compatibles con signo patognomónico: imagen de membrana desprendida (clasificación Gharbi tipo II o CE3) de quiste hidatídico detectados por estudios de imágenes, en cualquier localización; **Ó**

Caso sospechoso con prueba de inmunodiagnóstico positiva (ELISA, HAI o Western Blot.)

Caso descartado: por otro diagnóstico etiológico

Caso probable en estudios poblacionales (catastro ecográfico): *Toda persona menor de 15 años estudiada por ecografía en el marco del tamizaje poblacional en un área endémica que presente imágenes compatibles con quiste hidatídico.*

Unidades Epidemiológicas Positivas: *Toda establecimiento ganadero, vivienda rural o urbana que forme parte de la vigilancia de unidades epidemiológicas en zona endémica con al menos un hallazgo en alguno de las siguientes situaciones:*

- *Con estudios de material fecal de perros con al menos un resultado positivo y/o a coproElisa o coproElisa más PCR.*
- *Identificación post mortem de la presencia de quistes hidatídicos en hospederos intermediarios juveniles (corderos, terneros, lechones) y/o ELISA o Western blot positivo en al menos un animal.*
- *Se hayan detectado casos humanos en menores de 15 años a demanda o por catastros poblacionales.*

</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>

<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Hidatidosis (Equinococcosis quística)</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Hidatidosis / (Equinococosis quística) en Catastros poblacionales</td><td>Numérico</td><td>Estudios poblacionales</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Hidatidosis en Unidades Epidemiológicas</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>

- Evitar que los perros consuman vísceras crudas de animales faenados o muertos en el campo para interrumpir el ciclo de transmisión del parásito.
- Eliminar de forma segura las vísceras animales.

</td></tr>
</table>

	● Sensibilizar a la población acerca de los riesgos implicados en la convivencia y el contacto estrecho con los perros enfermos y en las faenas domiciliarias sin control. ● Disponer de infraestructura para la faena (carneadero y pozo cercado) en áreas urbanas y en establecimientos ganaderos. Se recomienda también la construcción de caniles en estos últimos. ● Cumplir con la desparasitación periódica de todos los perros en zonas endémicas. ● Intensificar los controles de faena en los mataderos y frigoríficos oficiales y privados. ● Existe una vacuna para ovinos disponible en el mercado. ● Realizar tamizaje por control ecográfico anual en población menor de 15 años en áreas endémicas para detección temprana y derivación para diagnóstico y tratamiento. ● Coordinar de forma intersectorial las acciones de prevención. **Medidas preventivas individuales:** ● Lavarse siempre las manos con agua y jabón antes de comer. ● No dejarse lamer por los perros. ● Evitar el contacto oral de niños con mucosas y pelajes de animales ● Lavar bien las verduras y frutas antes de comerlas. ● Consumir sólo agua potable. Si no es posible, enseñar a potabilizar el agua (agregar 2 gotas de lavandina (55 grs. de cloro) por litro de agua, dejar reposar 30 minutos luego de lo cual está disponible para el consumo).
Medidas ante casos y contactos	**Control del caso confirmado:** ● Notificación a través de los mecanismos dispuestos por la autoridad sanitaria nacional. ● Tratamiento específico: depende de factores individuales del paciente, características quísticas, tamaño, localización, ausencia o presencia de complicaciones, experiencia del equipo médico tratante y posibilidad de seguimiento. El tratamiento puede ser medicamentoso con albendazol o quirúrgico. **Control de expuestos al mismo riesgo:** ● Realizar serología, ecografía abdominal y/o radiografía torácica en busca de quistes hidatídicos. ● Revisar a los caninos que viven dentro de la casa o en su cercanía en busca de infección. Desparasitar a los perros.
Medidas ante brotes	Control de la población animal. Se tratarán a todos los perros con praziquantel con dosis de 5 mg/kg.

Equinococosis neotropical

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Hidatidosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	-U51X Infección debida a Echinococcosis Neotropicales, incluye: *Echinococcus vogeli* y *Echinococcus oligarthrus*
Descripción del problema de salud pública	La echinococcosis neotropical se presenta de carácter emergente en. América Central y América del Sur, siendo la ENP por *E. vogeli* la más importante por su frecuencia y por la patología que produce en las personas.Esta zoonosis repercute en la salud humana de pobladores de áreas endémicas generando un elevado costo económico para los servicios de salud en razón de los altos costos de internación y tratamiento de las personas y además produce elevadas pérdidas para la ganadería en función del valor de las vísceras decomisadas.
Agente etiológico	La echinococcosis neotropical poliquística y uniquística es causada por *Echinococcus vogeli* y *Echinococcus oligarthrus* respectivamente.
Modos de transmisión	Varios animales herbívoros y omnívoros son hospedadores intermediarios de *Echinococcus* que se infectan al ingerir huevos del parásito presentes en alimentos y aguas contaminadas; posteriormente, el parásito evoluciona en las vísceras del animal a las fases larvarias. Los hospedadores definitivos son animales carnívoros que albergan las tenias maduras en sus intestinos. Estos animales se infestan al consumir vísceras de hospedadores intermediarios que contienen larvas del parásito. Los humanos actúan accidentalmente como huéspedes intermediarios porque se infestan del mismo modo que los demás huéspedes intermediarios pero no transmiten el parásito a hospedadores definitivos.
Reservorio - Vector	En tanto para la EN, el hospedador definitivo natural para la EN poliquística es el *Speothos venaticus* (zorro pitoco o perro grullero) y para la EN uniquística felinos silvestres (jaguareté, puma, ocelote, lince), aunque también estas echinococcosis pueden afectar a perros y gatos domésticos. Siendo sus hospedadores intermediarios roedores silvestres, principalmente pacas y agutíes.
Período de incubación	Variable, puede ser de varios años. Según el número y el sitio de los quistes y la rapidez con que se desarrollen.
Objetivos de la vigilancia	**-Detectar la infección humana por echinococcosis neotropical.**
Definición y clasificaciones de caso	***Caso sospechoso de Echinococcosis Neotropical (EN):*** Toda persona que reúna los siguientes criterios: Criterio clínico: Toda persona que en el examen físico presenta masas abdominales próximas al hígado o alejadas de éste, o hepatomegalia y dolor abdominal (con o sin síntomas), o que presente ecografía o radiografía que evidencian imágenes quísticas únicas o múltiples localizadas en distintos órganos. Criterio epidemiológico: Antecedente de vivir o haber vivido en zonas rurales de una región tropical rural en coexistencia con sus hospedadores naturales, conocimiento de hábitos de caza e interacción con perros o gatos domésticos. **Caso confirmado de EN:** Todo caso sospechoso que presente imágenes poliquísticas o uniquísticas patognomónicas (múltiples masas hipo densas, redondeadas, de distinto tamaño, con calcificaciones gruesas periféricas en las lesiones.) por estudios tomográficos (TAC),

<table>
<tr><td></td><td>ó
Todo caso sospechoso con diagnóstico parasitológico directo y/o histopatológico de los ganchos rostelares característicos de especie, y -en caso de no observarse ganchos, identificación positiva de la especie por técnicas moleculares:
ENP: Presencia de ganchos característicos de Echinococcus vogeli y/o diagnóstico molecular de especie.
ENU: Presencia de ganchos característicos de Echinococcus oligarthrus y/o diagnóstico molecular de especie.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Equinococosis neotropical</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Medidas preventivas individuales:
Lavarse siempre las manos con agua y jabón antes de comer.
No dejarse lamer por los perros.
Evitar el contacto oral de niños con mucosas y pelajes de animales
Lavar bien las verduras y frutas antes de comerlas.
Consumir sólo agua potable. Si no es posible, enseñar a potabilizar el agua (agregar 2 gotas de lavandina (55 grs. de cloro) por litro de agua, dejar reposar 30 minutos luego de lo cual está disponible para el consumo).
Evitar que los perros domésticos consuman vísceras de animales silvestres.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>Control del caso confirmado:
Notificación a través de los mecanismos dispuestos por la autoridad sanitaria nacional.
Tratamiento específico: depende de factores individuales del paciente, características quísticas, tamaño, localización, ausencia o presencia de complicaciones, experiencia del equipo médico tratante y posibilidad de seguimiento. El tratamiento puede ser medicamentoso con albendazol o quirúrgico.
Control de expuestos al mismo riesgo:
Realizar serología, ecografía abdominal y/o radiografía torácica en busca de quistes hidatídicos.</td></tr>
</table>

Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: FHA

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A96.0
Descripción del problema de salud pública	Desde la emergencia de la FHA en la década de 1950, el área endémica de la enfermedad se ha extendido progresivamente, la población a riesgo se ha incrementado, y los estudios en reservorios indican que podría haber nuevas extensiones, con la posibilidad de reemergencia de la enfermedad en áreas donde no se han registrado casos en los últimos años. El área endémica de la enfermedad abarca el norte, y partes del centro y sur, de la provincia de Buenos Aires, sur de Santa Fe, sudeste de Córdoba y noreste de La Pampa. Se pueden registrar casos de FHA durante todos los meses del año, pero los brotes estacionales ocurren durante el otoño e invierno, con un pico en el mes de mayo. En este período es cuando se registran las máximas densidades anuales de roedores, coincidiendo con un período de intensa actividad laboral en el campo. La tasa de letalidad de la FHA sin tratamiento puede ser de hasta un 30%. El tratamiento específico con plasma inmune en dosis estandarizadas de anticuerpos neutralizantes reduce la letalidad a menos del 1% si se transfunde en la primera semana desde el inicio de los síntomas, pero es ineficaz luego de los 8 días de enfermedad. La FHA puede afectar ambos sexos y todos los grupos etarios. La vigilancia epidemiológica de los casos ha permitido identificar tres escenarios de transmisión de la enfermedad. El escenario clásico, donde los casos ocurren en el área endémica; el escenario emergente, cuando los casos ocurren en áreas nuevas y el escenario viajero, donde los casos se presentan fuera del área endémica pero tienen antecedentes de viaje a la misma. La vigilancia de la actividad del virus Junín en sus roedores reservorios también es fundamental para la identificación de áreas geográficas de riesgo de infección y cobra mayor importancia a medida que se avanza en el control de la enfermedad mediante la vacunación con Candid #1. Esta vigilancia permitiría anticipar extensiones del área endémica.
Agente etiológico	Virus Junín (JUNV), virus a ARN perteneciente a la familia *Arenaviridae* y dentro de ella al género *Mammarenavirus*.
Modos de transmisión	Todos los *mammarenavirus* patógenos para el hombre se mantienen en la naturaleza infectando crónicamente a diferentes especies de roedores. El virus eliminado por los roedores infectados es transmitido al hombre por inhalación a través de aerosoles o penetra a través de pequeñas heridas de la piel o mucosas. Usualmente no existe transmisión del virus de persona a persona, a pesar de que en casos de contacto íntimo esta transmisión puede ocurrir.
Reservorio - Vector	Roedor silvestre *Calomys musculinus* (Cricetidae, Sigmodontinae), conocido comúnmente como ratón maicero.
Período de incubación	Es de 6 a 14 días, con un rango de 4 a 21 días.
Objetivos de la vigilancia	**-Identificar escenarios de transmisión, así como grupos y áreas de riesgo, para reducir la letalidad mediante el uso del tratamiento específico oportuno, y orientar las acciones de prevención, incluyendo la vacunación.**
Definición y clasificaciones de caso	Dentro del área endémica de la FHA y fuera del área endémica en pacientes que hayan visitado la región en las 3 semanas previas al inicio de síntomas se considera:

<table>
<tr><td></td><td>

Caso sospechoso: paciente con síndrome febril inespecífico, que presente recuentos de glóbulos blancos ≤4.000/mm3 y recuento de plaquetas ≤ 100.000/mm3.

Caso confirmado: paciente que presenta confirmación de laboratorio de infección por JUNV por alguna de los siguientes técnicas diagnósticas :

1) serología (seroconversión por técnica de ELISA IgG y/o neutralización);
2) aislamiento de JUNV de sangre, suero y/u órganos;
3) detección de genoma de JUNV en suero, coágulos y/u órganos mediante reacción en cadena de polimerasa en tiempo real (qRT-PCR).

</td></tr>
<tr><td>**Notificación**</td><td>

<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA)</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>**Medidas preventivas**</td><td>

La vacuna Candid #1 a virus Junín vivo atenuado tiene una eficacia del 95%. La persistencia de anticuerpos específicos se ha documentado hasta los 15 años en más del 90% de los receptores.

Educación de la población sobre modo de transmisión, métodos de prevención, consulta y tratamiento temprano.

La erradicación de las poblaciones de roedores no es practicable en el medio silvestre, en cambio debe sugerirse un control que permita mantener en balance a las poblaciones de roedores que conviven en nuestro entorno.

</td></tr>
<tr><td>**Medidas ante casos y contactos**</td><td>

-Control del paciente: Notificación a la autoridad local de salud. La administración de plasma inmune dentro de los 8 días del inicio del cuadro reduce la mortalidad a menos del 1%. La ficha epidemiológica y la solicitud de plasma inmune deben estar acompañadas de una muestra de suero (muestra de elección), coágulo y sangre entera del paciente, obtenidas antes de tratar al enfermo con plasma inmune, que servirán para el diagnóstico etiológico. Es de suma importancia el llenado correcto y completo de la ficha epidemiológica consignando de manera precisa la fecha de inicio de síntomas y otros antecedentes.Durante la convalecencia (alrededor de 45- 60 días): se debe tomar una nueva muestra de suero para completar el diagnóstico serológico.

- Control de contactos o expuestos al mismo riesgo: Investigación de los contactos y de la fuente de infección. No está indicada la inmunización de los contactos como medida de control de foco. Control de roedores en ámbitos domésticos y peridomésticos.

-Evaluación de los sitios probables de contagio.

-Busqueda activa de conductas y/o hábitos que resultan riesgosos.

-Brindar recomendaciones de prevención en relación a lo observado.

-Reforzar la recomendación e intensificar las acciones de vacunación en la población general.

-Capacitación al equipo de salud de la zona afectada.

</td></tr>
</table>

Fiebre Q

Categoría: II- Eventos Transmisibles

Grupo: Fiebre Q

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A78 Fiebre Q
Descripción del problema de salud pública	La fiebre Q es una zoonosis de distribución mundial de la que se desconoce su prevalencia en Argentina. Los trabajadores rurales, veterinarios y ganaderos constituyen las principales poblaciones de riesgo. La fiebre Q puede causar diferentes manifestaciones clínicas, los síntomas pueden ser leves o graves. Más del 50% son asintomáticos. Las personas que se enferman gravemente pueden presentar neumonía o hepatitis. Las mujeres que se infectan durante el embarazo pueden estar en riesgo de tener aborto espontáneo o un parto prematuro. En un bajo porcentaje (menos del 5 %) puede presentarse fiebre Q crónica meses o años después de la infección inicial donde se presenta una endocarditis sobre todo en pacientes con patologías subyacentes como valvulopatías cardiacas, aneurismas o pacientes inmunodeprimidos. La letalidad en los pacientes con fiebre Q crónica es muy alta, supera el 65%, sin el tratamiento adecuado.
Agente etiológico	*Coxiella burnetii,* bacteria intracelular obligada. Presenta dos fases antigénicas: fase I y fase II
Modos de transmisión	Las personas se pueden infectar al inhalar el polvo que ha sido contaminado por las heces, la orina, la leche y los productos del parto que contienen la bacteria *Coxiella burnetii*. Otras vías de transmisión son el consumo de productos lácteos no pasteurizados que estén contaminados. Muy raras veces, la fiebre Q se ha transmitido persona a persona (parto, lactancia materna, contacto sexual y por vía transplacentaria). También se han registrado casos por mordedura de garrapata.
Reservorio - Vector	Animales domésticos y silvestres como mamíferos, aves, reptiles y artrópodos. Los principales reservorios son el ganado bovino, ovino y caprino.
Período de incubación	9-40 días; (promedio 20 días).
Objetivos de la vigilancia	Detectar precozmente los casos para controlar la difusión de la enfermedad, establecer medidas de prevención y evitar brotes.
Definición y clasificaciones de caso	Se debe sospechar de fiebre Q en casos de fiebre de origen desconocido, especialmente si la persona ha estado en contacto con ganado **Fiebre Q aguda** **Caso sospechoso:** Toda persona con síndrome febril agudo sin etiología definida y uno o más de los siguientes síntomas: escalofríos, cefalea con dolor retroocular, neumonía, o hepatitis aguda y alguno de los siguientes criterios epidemiológicos: exposición ambiental o laboral a secreciones u órganos contaminados de herbívoros domésticos sospechosos o enfermos, exposición a aerosoles, polvo, productos animales como lana o pelo en ambientes contaminados por animales sospechosos o enfermos, consumo de leche o derivados contaminados. **Caso probable:** Todo caso sospechoso y presencia de título alto (IgG >1/128 contra antígenos de fase II) por inmunofluorescencia indirecta. **Caso confirmado:** Todo caso sospechoso o probable con aislamiento de *Coxiella burnetii* de una muestra clínica o detección de ácido nucleico de *Coxiella burnetii* en una muestra clínica o aumento de cuatro veces en el título serológico (IgG contra antígenos de fase II) por inmunofluorescencia indirecta. **Fiebre Q crónica** **Caso Sospechoso:** toda persona que presenta una endocarditis con hemocultivo negativo y que presente alguno de los siguientes factores de riesgo: valvulopatía

<table>
<tr><td></td><td>previa, sospecha de infección de un aneurisma vascular o prótesis vascular o alteración del sistema inmunológico.
Ó toda persona que presente una hepatitis crónica, osteomielitis, osteoartritis o neumonitis en ausencia de otra etiología conocida.
Y que presente alguno de los criterios epidemiológicos mencionados en la definición de caso sospechoso de fiebre Q aguda.
Caso probable: caso sospechoso que tiene resultados de laboratorio que respaldan la infección crónica pasada o presente (anticuerpos contra el antígeno de fase I ≥1: 128 y <1: 800).
Caso confirmado: todo caso sospechoso o probable que se confirma por laboratorio con título de anticuerpos ≥ 1/800 contra antígeno de fase I (mientras que el título de IgG de fase II también estará elevado; el título de fase I es más alto que el título de fase II),
Ó
Detección de ADN de C. burnetii en una muestra clínica mediante la amplificación de una diana específica mediante un ensayo de PCR,
Ó
Aislamiento de C. burnetii de una muestra clínica por cultivo.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Dos o más casos de fiebre Q que tengan una relación epidemiológica.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Fiebre Q</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>No consumir leche cruda o productos lácteos crudos.
Utilización de EPP en grupos con alto riesgo laboral.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>Tratamiento según recomendaciones vigentes.
Investigación epidemiológica para detectar la fuente de la infección y prevenir la propagación de casos.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>Investigación epidemiológica para detectar la fuente de la infección y prevenir la propagación de casos.</td></tr>
</table>

Referencias Bibliográficas

El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017

Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Madrid, 2013.

Hantavirosis

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Hantavirosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10 **Código CIE-11**	- B33.4 Síndrome (cardio)-pulmonar por hantavirus [SPH] [SCPH] - 1D62 Enfermedad hantavirus - 1D62.0 Fiebre hemorrágica con síndrome renal - 1D62.1 Síndrome pulmonar por hantavirus - 1D62.2 Enfermedad atípica por hantavirus - 1D62.Y Otra enfermedad hantavirus especificada - 1D62.Z Enfermedad hantavirus, sin especificación
Descripción del problema de salud pública	Las enfermedades causadas por hantavirus son zoonosis emergentes y originadas por virus que hoy conforman el género *Orthohantavirus*. Estos son transmitidos al ser humano por vía inhalatoria, mediante aerosoles de secreciones, de algunas especies de roedores. En América, el cuadro clínico típico es un síndrome febril agudo con gran malestar general, frecuentemente asociado a afecciones gastrointestinales, seguido de un inicio repentino de dificultad respiratoria e hipotensión. En otras áreas del mundo los hantavirus causan otras presentaciones clínicas más relacionadas con afecciones renales y hemorrágicas. En ambos casos hay presentaciones que no van más allá de un síndrome febril inespecífico. En Argentina se han definido cuatro regiones endémicas, geográfica y ecológicamente diferentes para la enfermedad: Noroeste (Salta,Jujuy y Tucumán); Noreste (Misiones); Centro (Buenos Aires, Santa Fe y Entre Ríos), y Sur (Neuquén, Río Negro y Chubut). Debido a la amplia distribución y dinámica de los reservorios, y a la intervención humana en hábitat silvestre, existen condiciones para la ocurrencia de la enfermedad en otras provincias del país. El SPH presenta una letalidad elevada con diferencias regionales (hasta 50% en región Sur) y puede presentarse en forma de casos aislados, conglomerados o brotes. La vigilancia es fundamental para orientar las acciones de control en forma oportuna así como para identificar las zonas de riesgo y los reservorios. En Argentina, el virus Andes fue el primer hantavirus identificado y por lo tanto le dio nombre a la especie, *Andes orthohantavirus*, la cual agrupa una gran variedad de virus hoy conocidos que son característicos de cada región geográfica. Los virus Andes y Buenos Aires se caracterizan por ser los únicos en el mundo con capacidad de transmitirse de persona a persona y por la potencialidad de causar brotes que presentan algunas de sus variantes. Se han documentado eventos de transmisión de persona a persona tanto en la región surandina como en la región central, por lo cual se considera que cualquier variante de este virus tiene la potencialidad de transmitirse por este mecanismo. El SPH se caracteriza por una fase prodrómica de corta duración (4 a 6 días en promedio) en la que se presentan fiebre, mialgias, astenia, cefalea y en ocasiones, un cuadro gastroentérico con vómitos y diarrea. En los casos más graves, la enfermedad evoluciona rápidamente a una fase cardiopulmonar, en la que se presentan distrés respiratorio y alteraciones hemodinámicas graves. La tasa de letalidad varía entre el 16% al 50% según la región del país. En Argentina se han presentado casos de infecciones leves, sin compromiso respiratorio, y casos con afectación renal y del sistema nervioso. Las alteraciones

	más frecuentes en los exámenes de laboratorio incluyen leucocitosis con desviación a la izquierda, presencia de inmunoblastos circulantes, descenso de plaquetas en un corto plazo, hipoalbuminemia, aumento de LDH y transaminasas. La radiografía de tórax muestra en la etapa tardía de la fase prodrómica o temprana de la fase cardiopulmonar, infiltrados pulmonares bilaterales, seguido de evidencia de edema pulmonar no cardiogénico.
Agente etiológico	Son virus de genoma a RNA simple cadena, trisegmentado y con envoltura. Pertenecen al género *Orthohantavirus*, familia *Hantaviridae*, subfamilia *Mammantavirinae* En Argentina, además de los 7 virus relacionados con el virus Andes, el virus Laguna Negra, especie *Laguna Negra orthohantavirus*, ha sido identificado en la región Noroeste. Recientemente, el virus Alto Paraguay, aún no clasificado dentro de ninguna especie, ha sido identificado como causante de SPH en la región Central. Los virus asociados a casos de SPH son: Andes, Lechiguanas, Buenos Aires (HU39694), Plata, Orán, Bermejo, Juquitiba y también el virus Laguna Negra y Alto Paraguay. En la región Central otros genotipos se han identificado en roedores, pero no fueron asociados con enfermedad en humanos (virus Maciel, Pergamino y Leyes).
Modos de transmisión	El virus es eliminado por los roedores infectados mediante sangre, secreciones o excretas y es transmitido al ser humano por inhalación a través de aerosoles. Otras posibles vías de transmisión son a través del contacto con excrementos o secreciones de ratones infectados con las mucosas conjuntival, nasal o bucal, o por la mordedura del roedor infectado. Existe transmisión interhumana del virus Andes, habiéndose producido brotes de importante magnitud en la región Surandina de Argentina, con varios eslabones en la cadena de transmisión. También se han documentado casos esporádicos de transmisión interhumana de cadenas cortas (transmisión desde un caso primario a un solo contacto estrecho, y sin propagarse del contacto infectado a nuevos contactos), en el sur y centro del país (por virus Andes y Buenos Aires)
Reservorio - Vector	En América, los reservorios son roedores silvestres de la subfamilia *Sigmodontinae*. En Argentina, se reconocen los siguientes reservorios: en el Norte, *Oligoryzomys chacoensis* para Orán, *Oligoryzomys occidentalis* para Bermejo y *Calomys callosus* para Laguna Negra; en el Noreste a *Oligoryzomys nigripes* para el virus Juquitiba y *Oligoryzomys flavescens para Lechiguanas*; en el Centro, *Oligoryzomys flavescens* y *Oligoryzomys nigripes* para Lechiguanas, Buenos Aires y Plata, *Necromys lasiurus* para Maciel, *Akodon azarae* para el virus Pergamino y *Scapteromys aquaticus* para el virus Leyes; en el Sur, el principal reservorio para el virus Andes es el *Oligoryzomys longicaudatus. pero* especies del género *Abrothrix* han sido reportadas como portadoras del virus (*Abrothrix hirta y Abrothrix olivaceous)*. Estos roedores habitan entornos silvestres y rurales. El reservorio del virus Alto Paraguay en Argentina aún no se ha identificado.
Período de incubación	De 4 a 45 días, generalmente de 15 a 21 días.
Objetivos de la vigilancia	• Alertar en forma temprana ante la detección de casos y brotes para la adopción de las medidas de prevención y control adecuadas. • Registrar de manera sistemática las diferentes etapas del algoritmo de diagnóstico.

	• Registrar de manera integral los casos clínicos, los estudios de laboratorio para el diagnóstico y los estudios epidemiológicos asociados a casos y brotes. • Informar a todos los actores involucrados en tiempo real sobre la ocurrencia de casos, los resultados de las investigaciones y las medidas adoptadas.
Definición y clasificaciones de caso	***Caso sospechoso:*** Toda persona de cualquier edad y sexo que presente las siguientes tres condiciones: 1. *Fiebre aguda, sin afección de las vías aéreas superiores (ausencia de dolor de garganta y secreción nasal) y sin etiología definida;* **y** 2. Al menos uno de los siguientes signos o síntomas: • *Cefalea, mialgias, malestar general, náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, dificultad respiratoria, disnea, infiltrados intersticiales;* **y/ o,** • Hallazgos de laboratorio tales como descenso de plaquetas y presencia de inmunoblastos **Y** 3. Al menos uno de los siguientes antecedentes epidemiológicos entre 1 a 6 semanas previas al inicio de los síntomas: *a) Exposición en el hábitat de roedores reservorio o zona endémica.* *b) Haber tenido contacto estrecho con un caso confirmado de Hantavirus Andes durante el período de transmisibilidad de este último (dos días previos y hasta 5 días posteriores al inicio de la fiebre del caso de hantavirosis).* ***Caso probable:*** Caso sospechoso con detección de anticuerpos específicos IgM e IgG negativa por técnica de ELISA ***Caso confirmado:*** Todo caso sospechoso con confirmación por laboratorio por alguno de los siguientes criterios: • *Detección de anticuerpos específicos IgM e IgG por técnica de ELISA.* • *Seroconversión de anticuerpos entre dos muestras con más de 48 horas de diferencia.* • *Detección del genoma viral específico por RT-PCR en tiempo real en sangre, coágulo, suero u órganos.* • *Detección del genoma viral por RT- PCR seguida de secuenciación nucleotídica en sangre, coágulo, suero u órganos.* ***Caso descartado:*** Todo caso sospechoso con resultados negativos para la detección de anticuerpos específicos IgM e IgG por técnica de ELISA en muestra de suero de 48 horas o más desde el inicio de la fiebre o ausencia de genoma viral específico por RT-PCR.
Definición de brote	Aparición de un caso de hantavirus autóctono en una zona donde no se habían notificado casos previamente. En zona endémica, aumento de casos por encima de lo esperado o aparición de dos o más casos con nexo epidemiológico (conglomerados).
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Hantavirosis-Síndrome pulmonar	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata

	Formulario de notificación de brotes
Medidas preventivas	• Evitar la convivencia con roedores y el contacto con sus secreciones. • Evitar que los roedores entren o hagan nidos en las viviendas. • Tapar orificios en puertas, paredes y cañerías. • Realizar la limpieza (pisos, paredes, puertas, mesas, cajones y alacenas) con una parte de hipoclorito de sodio y nueve de agua (dejar 30 minutos y luego enjuagar). Humedecer el piso antes de barrer para no levantar polvo. • Ubicar huertas y leña (a 30 cm de altura) a más de 30 metros de las viviendas, cortar pastos y malezas hasta un radio de 30 metros alrededor del domicilio. • Ventilar por lo menos 30 minutos antes de entrar a lugares como viviendas y galpones ubicados en ambientes rurales y/o silvestres en zonas endémicas que hayan estado cerrados por periodos prolongados. Cubrirse la boca y la nariz con un respirador o máscara N95 antes de ingresar. • Tener especial cuidado en la puesta en marcha de ventiladores y de aparatos de aire acondicionado cuyos filtros o conductos puedan haber tenido contacto con polvo contaminado, roedores o excretas de estos. De tener que realizarlo, realizar la limpieza adecuada previamente y cubrirse con un respirador o máscara N95. • Al acampar hacerlo alejado de maleza y basurales. No dormir directamente sobre el suelo; consumir agua potable. • Si se encuentra un roedor vivo: usar trampas para capturarlo (no intentar tocarlo o golpearlo). Consultar y asesorarse en el municipio con técnicos en control integral de plagas. • Si se encuentra un roedor muerto: rociarlo con hipoclorito de sodio junto con todo lo que haya podido estar en contacto y esperar un mínimo de 30 minutos. Luego recogerlo usando guantes y enterrarlo a más de 30 cm de profundidad o quemarlo. • El control de roedores no es practicable en el medio silvestre por el impacto ecológico, sin embargo, debe aplicarse en áreas urbanas. Consultar en el municipio por el control integral de plagas.
Medidas ante casos y contactos	**Medidas antes casos:** La identificación temprana y la atención médica oportuna mejoran la morbimortalidad asociada. Dada la rápida progresión del SPH, el tratamiento clínico debe centrarse en el monitoreo hemodinámico del paciente, el manejo de fluidos y el soporte de ventilación. Los casos graves deben transferirse de inmediato a las unidades de cuidados intensivos (UCI). Las infecciones por hantavirus pueden parecerse a otras enfermedades como la leptospirosis, el dengue, la Fiebre Hemorrágica Argentina, las rickettsiosis, la fiebre chikungunya e incluso la influenza y la COVID-19 en la etapa temprana. Incluir esta enfermedad en el diagnóstico diferencial con respecto a los síndromes febriles puede dar lugar a un reconocimiento más oportuno y a un adecuado manejo de casos. Las tasas de mortalidad pueden disminuir considerablemente gracias al diagnóstico temprano y un mejor manejo de casos. Si el caso proviene de zonas con circulación de virus Andes se procederá al aislamiento respiratorio del paciente, a la restricción de visitas y al cumplimiento

de las medidas de bioseguridad para el manejo de infecciones transmisibles. Para el resto de los virus el aislamiento es una recomendación.

Además, el personal de salud, en casos con sospecha o confirmación de hantavirosis deberá aplicar precauciones adicionales para prevenir la transmisión por gotitas:

- Aislamiento individual y restricción de visitas.
- Uso de camisolín si se anticipa contacto estrecho.
- Si se realizan maniobras de alto riesgo como traqueotomía o la intubación, utilizar medios adicionales de protección, entre ellos uso de respirador/máscara de alta eficiencia (N95 o superior) y protección ocular.
- Se deberán observar precauciones para el traslado de los pacientes tanto internos al establecimiento como a otro establecimiento.

Para la obtención y manipulación de muestras de suero, sangre y/o coágulo se recomienda respetar las medidas universales de bioseguridad incluyendo:

- Uso de guantes y camisolín.
- Respirador/ mascara N95 o superior.
- Antiparras.
- Minimizar producción de aerosoles.
- Lavado de manos antes y después de la manipulación y del retiro de guantes.
- Descontaminación de superficies (hipoclorito de sodio 10%).
- Autoclavar todos los materiales antes de ser eliminados.
- Asegurar la capacitación permanente del personal de salud en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

Medidas antes contactos:

Contactos de casos confirmados de Hantavirus Andes: Se considera contacto estrecho con un caso confirmado de hantavirus a toda persona conviviente o que mantuvo una cercanía a menos de 1 metro de distancia durante al menos 30 minutos, en un ambiente cerrado, o con quien haya compartido utensilios de cocina (vasos, tazas, mates, etc) en el periodo de transmisibilidad (2 días antes y 5 días posteriores del inicio de la fiebre) de la persona infectada.

Para contactos estrechos de casos confirmados de virus Andes o confirmado sin genotipo cuyo antecedente epidemiológico de riesgo haya sido de exposición en el área Sur Andina se deberá indicar:

- aislamiento durante el período máximo de incubación (45 días desde el último contacto de riesgo con el caso).
- Automonitoreo de síntomas durante el aislamiento.
- Seguimiento telefónico o domiciliario por parte del sistema de salud.
- Se recomienda, en el caso que sea posible sin afectar el aislamiento y de acuerdo a la disponibilidad de diagnóstico en la jurisdicción de residencia, la realización de estudios periódicos de seguimiento de RT-PCR durante el período de aislamiento.
- Internación en condiciones de aislamiento ante la aparición de síntomas en centros adecuados para la atención en caso de requerir cuidados intensivos.

Podrá flexibilizarse el aislameinto estricto a partir del día 30 si es posible implementar las siguientes medidas:

- Realización de PCR con resultado negativo a partir del día 30.

	• Monitoreo ambulatorio de síntomas y realización de estudios de RT-PCR cada 5 días hasta cumplir los 45 días desde el último contacto de riesgo (a los 30, 35 y 40 días). El aislamiento debe incluir las siguientes indicaciones: • Restringir las salidas del domicilio a razones estrictamente necesarias, siempre con la utilización de respirador N95 (deberá capacitarse debidamente a la persona en aislamiento en el uso adecuado del respirador). • No concurrir a escuela, trabajo, clubes, eventos sociales, viajes en vehículo, etc. • Restringir las visitas al domicilio, los que concurran deberán usar respirador/ máscara N95. • Lavado frecuente de manos con agua y jabón. • No compartir elementos de higiene personal y utensilios, como tazas, cubiertos, mate, etc. • Utilizar respirador N95 sin válvula espiración en los ambientes compartidos con otros convivientes. • Distanciamiento entre convivientes dentro de la vivienda. • Limpieza periódica de la vivienda con agua con hipoclorito de sodio (diluir una parte en 9 partes de agua). • Ventilación diaria de la vivienda. Se recomienda realizar estudios moleculares a las personas con indicación de aislamiento respiratorio selectivo, cada 7 días, con el fin de detectar precozmente la infección en los contactos que se conviertan en casos. Las personas aisladas deberán ser eximidas de la concurrencia laboral y escolar. **Contactos de casos confirmados de otros hantavirus (distintos de Andes):** • Para contactos estrechos con casos confirmados no se indica el aislamiento respiratorio y se recomienda: seguimiento clínico o epidemiológico y pautas de alarma por 45 días desde el momento del contacto de riesgo. • Ante la aparición de signos o síntomas, evaluar la condición del paciente para su internación o aislamiento.
Medidas ante brotes	Evaluación epidemiológica integral. La misma debe incluir la investigación de los factores de riesgo, la posible fuente de infección, la exposición individual y la evaluación ecológica y ambiental (búsqueda de roedores en la vivienda, peridomicilio y/o en lugares de trabajo). En caso de registrarse transmisión interhumana, identificar los contactos estrechos de los casos confirmados y proceder al aislamiento respiratorio selectivo por 45 días o 30 días según el ítem "control de contactos".

Referencias Bibliográficas

Alonso D, Iglesias A, Coelho R, Periolo N, Bruno A, Córdoba MT, Filomarino N, Quipildor M, Biondo E, Fortunato E, Bellomo C, Martínez VP . 2019. Epidemiological description, case fatality rate and trends of Hantavirus Pulmonary Syndrome: 9 years of surveillance in Argentina. Journal of Medical Virology. 2019 Mar 6. doi: 10.1002/jmv.25446.

Bellomo C, Alonso D, Ricardo T, Coelho R, Kehl S, Periolo N, Casas N, Bergero LC, Previtali MA, Martinez VP. 2021 Emerging Hantaviruses in Central Argentina: first case of Hantavirus Pulmonary Syndrome caused by Alto Paraguay Virus and a novel orthohantavirus in Scapteromys aquaticus rodent" PLOS Neglected Trop Dis; 2021: Nov 17;15 (11): https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009842

Calderón G, Pini N, Bolpe J, et al. Hantavirus reservoir hosts associated with peridomestic habitats in Argentina. EmergInfec Dis 1999; 5: 792-7.

Calderón G., Brignone J., Martin M.L., Calleri F., Sen C., Casas N., Calli R., Sinchi A., Enria D., Levis S. (2018) Brote de Sindrome Pulmonar por Hantavirus, Tucumán, Argentina. Medicina (Buenos Aires) 78: 151-157.

Cantoni G, Padula P, Calderón G, Mills J, Herrero E, Sandoval P, Martinez V, Pini N, Lrrieu E. Sesonal variation in prevalence of antibody to hantaviruses in rodents from southern Argentina. Trop Med Int Health (10): 811-6, 2001

Casas N, Ojeda A, Rios Manchuca L, Hertlein C, Madariaga J, Montiel N, Calderón G. (2008). Investigación epidemiológica de un caso de Hantavirus en la provincia de Corrientes, Argentina. III Congreso Latinoamericano de Zoonosis. VI Congreso Argentino de Zoonosis. Buenos Aires, 18 al 20 de Junio de 2008. Libro de resúmenes: 62.

Colombo, VC, Brignone, J, Sen, C, Previtali, A, Martin, ML, Levis, S,Monje, L, Raúl González-Ittig, RE Beldomenico, PM. 2019 Orthohantavirus genotype Lechiguanas in Oligoryzomysnigripes (Rodentia:Cricetidae): New evidence of host-switching. ActaTropica 191 (2019) 133–138.

Heymann, D. El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017

Levis S, García J, Pini N, et al. Hantavirus pulmonary syndrome in northwestern Argentina: circulation of Laguna Negra virus associated with Calomyscallosus. Am J Trop Med Hyg 2004; 71: 658-63.

Levis S, Pini N, García J, Calderón G, Patiño O, Pardiñas U, Estévez J, Enria D. (2005) Estudio de reservorios asociados con Síndrome Pulmonar por Hantavirus en Misiones. VIII Congreso Argentino de Virología. Sociedad Argentina de Virología. División de la Asociación Argentina de Microbiología. Buenos Aires, 19 al 22 de setiembre de 2005. Revista Argentina de Microbiología 37 (1): 28.

Levis S, Rowe J, Morzunov S, Enria D, St Jeor S. New hantaviruses causing hantavirus pulmonary syndrome in central Argentina. Lancet 1997; 349: 998-9.

Levis, S, Morzunov, SP, Rowe, JE, Enria, D, Pini, N, Calderon, G, Sabattini,M and Stephen C. St. Jeor 1998 Genetic Diversity and Epidemiology of Hantaviruses in Argentina The Journal of Infectious Diseases;177:529–38

López N, Padula P, Rossi C, Lázaro ME, Franze-Fernández MT. Virology. 1996. Genetic identification of a new hantavirus causing severe pulmonary syndrome in Argentina.1996 Jun 1;220(1):223-6. doi: 10.1006/viro.1996.0305.

Martinez VP, C. Bellomo, Padula P.J. 2010. Hantavirus Pulmonary Syndrome in Argentina from 1995 to 2008.. Emerg Infect Dis. Dic.2010, Vol. 16, Nº 12: 1853-1860.

Noemí C. Pini, Amanda Resa, Gladys del JesúsLaime, Gustavo Lerot, Thomas G. Ksiazek, Silvana Levis and Delia A. Enría:Hantavirus Infection in Children in Argentina. Emerging Infectious Diseases, Vol.4, Nº 1: 85-87, 1998.

Padula P; Colavecchia S; Martínez V P; Gonzalez Della Valle M; Edelstein A; Miguel S; Russi J; Mora Riquelme J; Colucci N; Almirón M; Rabinovich R. 2000. Genetic diversity, distribution and serologic features of hantavirus infection in five countries of America. J of Clin Microbiology, 2000, 38: 3029-3035

Pini N, Levis S, Calderón G, et al. Hantavirus Infection in Humans and Rodents, Northwestern Argentina. Emerging Infectious Diseases • Vol. 9, No. 9, September 2003

Polop FJ, Provensal MC, Pini N, Levis SC, Priotto JW, Enria DA, Calderón GE, Costa F and Polop JJ. (2010) Temporal and spatial host abundance and prevalence of Andes hantavirus in Southern Argentina. EcoHealth Jun 7(2): 176-84.

Rivera PC, Trimarchi L, Martin ML, Brignone J, Levis S, Gardenal CN, González-Ittig RE. Identificación molecular del hospedador natural del virus maciel: ¿un orthohantavirus patogénico y uno no patogénico asociados a la misma especie de roedor? XXII Jornadas Cientificas Sociedad de Biologia de Cordoba. Agosto 2019.Córdoba. Libro de resúmenes: p32.

Rivera, PC, González-Ittig, RE, Gardenal, CN 2015. Preferential host switching and its relation with Hantavirus diversification in South America. Journal of General Virology, 96, 2531–2542

Rivera, PC, González-Ittig, RE, Robainas Barcia, A, Trimarchi, LI, Levis, S, Calderón, GE, Gardenal, CN. 2018. Molecular phylogenetics and environmental niche modeling reveal a cryptic species in the Oligoryzomysflavescens complex (Rodentia, Cricetidae). Journal of Mammalogy 99 (2):363–376.

S Levis, N Pini, G Calderón, J García, D Enria: Aislamiento del virus Lechiguanas asociado con Síndrome Pulmonar por Hantavirus (SPH) en Argentina.Medicina (Bs. Aires) Vol. 58 Nº 5/2: 672; 1998.

Sen C, Brignone J, Calderón G L, García J, Levis S. (2017) Caracterización genética del virus bermejo en un caso de síndrome pulmonar por hantavirus y roedores de la provincia de formosa. XII Congreso Argentino de Virología, V Simposio de Virología Clínica, III Simposio de Virología Veterinaria, 26 al 28 de Septiembre de 2017, CABA. Libro de Resúmenes p96.

Hantavirosis en contactos estrechos

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Hantavirosis

Última actualización: 2021

Descripción del problema de salud pública	En Argentina, el virus Andes fue el primer hantavirus identificado y por lo tanto le dio nombre a la especie, *Andes orthohantavirus*, la cual agrupa una gran variedad de virus hoy conocidos que son característicos de cada región geográfica. Los virus Andes y Buenos Aires son los únicos en el mundo por la capacidad de transmitirse de persona a persona y la potencialidad de causar brotes que presentan algunas de sus variantes. Se han documentado eventos de transmisión de persona a persona tanto en la región surandina como en la región central del país, por lo cual se considera que cualquier variante de este virus tiene la potencialidad de transmitirse por este mecanismo. No se ha documentado hasta el momento la transmisión persona a persona en el norte del país. No obstante, las secreciones y otros fluidos de personas infectadas deben considerarse potencialmente peligrosos.
Agente etiológico	Son virus de genoma a RNA simple cadena, trisegmentado y con envoltura. Pertenecen al género *Orthohantavirus*, familia *Hantaviridae*, subfamilia *Mammantavirinae* En Argentina, los virus Andes: Andes, Buenos Aires (HU39694).
Modos de transmisión	De persona a persona por inhalación de virus aerosolizado.
Reservorio - Vector	Ver Hantavirosis
Período de incubación	De 4 a 45 días, generalmente de 15 a 21 días.
Objetivos de la vigilancia	• Brrindar el seguimiento adecuado y atención clínica oportuna si el contacto se convierte en caso. • Prevenir la transmisión interhumana.
Definición y clasificaciones de caso	**Contacto estrecho:** Se considera contacto estrecho con un caso confirmado de hantavirus a toda persona conviviente o que mantuvo una cercanía a menos de 1 metro de distancia durante al menos 30 minutos, en un ambiente cerrado, o con quien haya compartido utensilios de cocina: (vasos, tazas, mates, etc.) en el periodo de transmisibilidad (2 días antes y 5 días posteriores del inicio de la fiebre) de la persona infectada.
Notificación	

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*
Hantavirosis en contactos estrechos	Individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata
Formulario de notificación de brotes			

Medidas ante contactos	**Contactos de casos confirmados de orthohantavirus Andes:**

	Para contactos estrechos de casos confirmados de virus Andes o confirmado sin genotipo cuyo antecedente epidemiológico de riesgo haya sido de exposición en el área Sur Andina se deberá indicar: • aislamiento durante el período máximo de incubación (45 días desde el último contacto de riesgo con el caso). • Automonitoreo de síntomas durante el aislamiento. • Seguimiento telefónico o domiciliario por parte del sistema de salud. • Se recomienda, en el caso que sea posible sin afectar el aislamiento y de acuerdo a la disponibilidad de diagnóstico en la jurisdicción de residencia, la realización de estudios periódicos de seguimiento de RT-PCR durante el período de aislamiento. • Internación en condiciones de aislamiento ante la aparición de síntomas en centros adecuados para la atención en caso de requerir cuidados intensivos. Podrá flexibilizarse el aislameinto estricto a partir del día 30 si es posible implementar las siguientes medidas: • Realización de PCR con resultado negativo a partir del día 30. • Monitoreo ambulatorio de síntomas y realización de estudios de RT-PCR cada 5 días hasta cumplir los 45 días desde el último contacto de riesgo (a los 30, 35 y 40 días). Las jurisdicción de residencia deberá arbitrar las medidas para apoyar a las personas y los convivientes afectados por las medidas de aislamiento. . El aislamiento debe incluir las siguientes indicaciones: • Restringir las salidas del domicilio a razones estrictamente necesarias, siempre con la utilización de respirador N95 (deberá capacitarse debidamente a la persona en aislamiento en el uso adecuado del respirador). • No concurrir a escuela, trabajo, clubes, eventos sociales, viajes en vehículo, etc. • Restringir las visitas al domicilio, los que concurran deberán usar respirador o barbijo N95. • Lavado frecuente de manos con agua y jabón. • No compartir elementos de higiene personal y utensilios, como tazas, cubiertos, mate, etc. • Utilizar respirador N95 sin válvula de espiración en los ambientes compartidos con otros convivientes. • Distanciamiento entre convivientes dentro de la vivienda. • Limpieza periódica de la vivienda con agua con hipoclorito de sodio (diluir una parte en 9 partes de agua). • Ventilación permanente de la vivienda. Las personas aisladas deberán ser eximidas de la concurrencia laboral y escolar. **Contactos de casos confirmados de otros hantavirus (distintos de Andes):** • Para contactos estrechos con casos confirmados no se indica el aislamiento respiratorio y se recomienda: seguimiento clínico o epidemiológico y pautas de alarma por 45 días desde el momento del contacto de riesgo.

	• Ante la aparición de signos o síntomas, evaluar la condición del paciente para su internación o aislamiento.

Referencias Bibliográficas

Wells R M, Sosa Estani S, Yadon Z E, Enria D, Padula, Pini PN, Mills J N, Peters C J, Segura E L. 1997. An unusual hantavirus outbreak in southern Argentina: person-to-person transmission? Hantavirus Pulmonary Syndrome Study Group for Patagonia. Emerg Infect Dis. Apr-Jun 1997;3(2):171-4. doi:10.3201/eid0302.970210.

Padula P J, Edelstein A, Miguel S D, López N M, Rossi C M, Rabinovich R D. 1998. Hantavirus pulmonary syndrome outbreak in Argentina: molecular evidence for person-to-person transmission of Andes virusVirology. 1998 Feb 15;241(2):323-30. doi: 10.1006/viro.1997.8976.

Martinez VP, Bellomo C, San Juan J, Pinna D, Forlenza R, Elder M, Padula PJ. 2005 Person-to-person transmission of Andes virus" – Emerg Infect Dis Vol. 11, Nº.12, Dec. 1848-54.

Alonso D, Pérez-Sautu U, Bellomo C, Prieto K, Iglesias A, Coelho R, Periolo N, Domenech I, Talmon G, Hansen R, Palacios G, Martinez VP. 2020. Person-to-person transmission of Andes virus in Hantavirus Pulmonary Syndrome cases, Argentina, 2014. Emerg Infect Dis. 2020 Apr;26(4):756-759. doi: 10.3201/eid2604.190799.

Martinez VP , Pérez-Sautu U, Alonso D, Di Paola N, Bellomo C, Iglesias A, Coelho R, Lopez B , Periolo N, Nagle E, Chitty J, Pratt C, Wiley M, Díaz J, Biondo E, Lewis L, Anselmo C, Pontoriero F, Lavarra E, Kuhn J, Sanchez-Lockhart M, Strella T, Kaler M, Rubinstein A, Perandones C, Palacios G. 2020 . Superspreaders drive human Transmission of Andes Virus in Argentina. New England Journal of Medicine, 3 de Diciembre; 383: 2230-2241. DOI: 10.1056/NEJMoa2009040

Leishmaniasis visceral humana (LVH)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Leishmaniasis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B550 1F54.0
Descripción del problema de salud pública	Las leishmaniasis son un grupo de enfermedades zoonóticas, causadas por diferentes parásitos que pertenecen a la familia *Tripanosomatidae* del género *Leishmania*, transmitidas al ser humano por la picadura de distintas especies de insectos flebótomos. La leishmaniasis visceral es la forma más grave de las leishmaniasis y es causada por la especie *Leishmania infantum* (sinonimia *chagasi*). La principal especie de flebótomo incriminada en su transmisión es *Lutzomyia longipalpis* y el reservorio en ambiente urbano es el perro. El vector fue detectado a partir del año 2000 en las provincias de Misiones y en el año 2004 en Formosa. En el país se registran casos humanos desde 2006 (Misiones) y estudios posteriores demostraron la rápida dispersión hacia el sur del complejo parásito *L. infantum* - vector *Lu. longipalpis* - reservorio infectado, hacia otras ciudades de la provincia de Misiones como a otras provincias: Corrientes, Santiago del Estero, Formosa, Tucumán, Salta, Jujuy y Entre Ríos. Registrándose también casos caninos en Chaco. El control de la LV requiere un sistema de vigilancia que permita la detección temprana de casos humanos y animales infectados, el tratamiento oportuno del caso humano, así como el bloqueo anti vectorial del foco, el manejo ambiental y de animales infectados.
Agente etiológico	El parásito es un protozoo perteneciente a la familia *Trypanosomatidae*, especie *Leishmania infantum*.
Modos de transmisión	Las leishmaniasis son transmitidas por la picadura de la hembra de diferentes especies de flebótomos, que deben estar previamente infectados con el parásito. También la transmisión puede darse entre madre e hijo en forma vertical. En los perros está comprobada la transmisión vertical y horizontal y transfusional. Los insectos sólo se infectan por ingesta de sangre, no existiendo transmisión transovárica. El ciclo comienza cuando el flebótomo se alimenta de un animal vertebrado infectado. La duración del ciclo en el flebótomo es de cuatro a siete días, luego del cual el mismo será capaz de infectar a un individuo susceptible, permaneciendo infectante el resto de su vida. Los flebótomos pueden infectarse mientras haya parásitos circulantes en la sangre o en la piel del reservorio, independientemente de si el mismo presenta o no síntomas de la enfermedad. Los parásitos no se transmiten de persona a persona, ni a través de objetos.La enfermedad no se transmite de persona a persona, ni a través de objetos. Los humanos no son reservorios de Leishmania para los insectos.
Reservorio - Vector	En Argentina el vector involucrado en la transmisión es *Lutzomyia longipalpis* y *Migonemyia migonei* (este último involucrado en Santiago del Estero). En América, el reservorio principal del agente causal de la leishmaniasis visceral urbana es el perro doméstico infectado (tenga o no síntomas).
Período de incubación	Período de incubación intrínseca en el humano: 10 días a 24 meses (en promedio de 2 a 6 meses) luego de la picadura del vector, aunque se registran tiempos superiores y puede extenderse a varios años.

	Período de incubación extrínseca (vector): 4 a 7 días.
Objetivos de la vigilancia	El control de la LV requiere un sistema de vigilancia que integre los componentes ambientales y permita la detección temprana de casos humanos y animales infectados, el tratamiento oportuno del caso humano, así como el bloqueo anti vectorial del foco, el manejo ambiental y de animales infectados. Los principales objetivos de la vigilancia de casos humanos son: Detectar y alertar tempranamente los casos humanos y registrar la información adecuada para procurar la atención adecuada y las acciones de control Monitorear la dispersión geográfica tanto de los casos humanos
Definición y clasificaciones de caso	***Caso sospechoso:*** Toda persona que presente fiebre de más de dos semanas de evolución con o sin hepatoesplenomegalia que haya residido o viajado durante el último año a una zona con transmisión activa de leishmaniasis visceral[5] o área vulnerable[2] según última actualización. ***Caso probable:*** Caso sospechoso al que se suma una o más pruebas serológicas reactivas entre las siguientes: *tiras inmunocromatográficas RK39, ELISA, Inmunofluorescencia indirecta o Test de Aglutinación Directa (DAT).* ***Caso no conclusivo****:* Todo caso sospechoso de LV con diagnóstico serológico no reactivo. *El resultado negativo en una prueba serológica NO DESCARTA LA POSIBILIDAD DE INFECCIÓN. Todo caso sospechoso de LV, independientemente del resultado de la prueba serológica, deberá estudiarse o ser derivado para su estudio por métodos parasitológicos tradicionales o moleculares.* ***Caso confirmado de leishmaniasis visceral****:* Todo caso sospechoso o probable con un resultado positivo para alguna de las siguientes técnicas parasitológicas: ● *Frotis de punción aspiración de médula ósea, bazo, hígado, ganglio linfático teñido con Giemsa, May-Grunwald-Giemsa, etc para la búsqueda de amastigotes,* ● *Cultivo de promastigotes en medios específicos: NNN (Novy, Nicolle y McNeal), Senekjie, etc.,* ● *Inoculación en hámster: búsqueda y/o aislamiento parasitario.* ● *Preparados histológicos a partir de médula ósea, hígado, bazo o ganglio linfático para la búsqueda de amastigotes.* ● *PCR en muestras de tejidos.* ***Caso descartado de leishmaniasis visceral****:* Todo caso sospechoso con resultado serológico y parasitológico (por métodos convencionales o moleculares) negativo *en función de las muestras evaluadas.*

[5] En Argentina, se han detectado casos humanos hasta el año 2021, caninos y presencia de vector de leishmaniasis visceral en las provincias de Misiones, Corrientes, Santiago del Estero, Salta, Formosa, Tucumán, Jujuy y Entre Ríos además se ha registrado presencia del vector y perros positivos en oeste de Chaco. La distribución del complejo de transmisión es dinámica y las áreas de riesgo de transmisión pueden actualizarse con el tiempo. Consultar última publicación oficial.

[2] Áreas vulnerables: Son áreas que cumplen al menos con uno de los siguientes criterios:

a) tener condiciones favorables a la presencia del vector; b) estar contiguas a las áreas con transmisión dentro del país o, el caso de las zonas de frontera, dentro de un país limítrofe; c) presentar tránsito migratorio intenso con otras zonas del país o con las zonas de frontera de países limítrofes ;d) compartir redes viales con áreas con transmisión.

<table>
<tr><td></td><td>Los casos con resultados de laboratorio negativos deberán ser evaluados clínica y epidemiológicamente para su conclusión.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>En un área sin transmisión , es cuando hay presencia del primer caso autóctono humano o canino. En un área con transmisión vectorial canina, es cuando hay presencia del primer caso humano. En un área con transmisión, es cuando hay un incremento del número de casos humanos en relación con el número de casos esperados.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Leishmaniasis visceral humana</td><td>Individual</td><td>Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes: La notificación de brotes la realizan los referentes epidemiológicos locales y provinciales que participen en la investigación epidemiológica de los focos a través del Formulario de Notificación de Brote de forma Inmediata (dentro de las 24hs).
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdzx_ryEzsJPzfyxND6Bt_MtRyPE_lSu1mJXemPwYlc9s3eKA/viewform</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>De nivel comunitario: Información, educación y comunicación a la población sobre la existencia de leishmaniasis y el vector, modo de transmisión y tenencia responsable de mascotas (por ser el perro el principal reservorio urbano de la enfermedad).
De nivel individual: Para evitar las picaduras de los flebótomos las personas deben utilizar ropa cubriendo la mayor área del cuerpo posible y usar repelentes (N-N dietil toluamida en concentraciones de 25% al 35%), especialmente cuando se realizan actividades fuera de la vivienda, desde el atardecer hasta la salida del sol. Es importante tener conocimiento de las acciones individuales que puede tomar sobre el ambiente del domicilio, manejo de mascotas, animales domésticos y residuos para mitigar el riesgo. Se debe restringir el tránsito y tráfico de perros desde zonas con transmisión a zonas sin transmisión.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>

Control del paciente: El tratamiento de la leishmaniasis visceral humana en Argentina está normatizado con el esquema terapéutico sugerido por la OMS. Las drogas utilizadas son los antimoniales pentavalentes (Antimoniato de Meglumina) o el Estibogluconato de Sodio y la Anfotericina B (desoxicolato o formulaciones lipídicas). Si bien la Anfotericina B es la droga leishmanicida más potente disponible y actúa tanto in vitro como in vivo por costo-efectividad se utilizan como primera elección los antimoniales pentavalentes, reservándose la Anfotericina como droga de primera línea para pacientes embarazadas, pacientes con VIH, pacientes graves que requieran ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos, o menores de 1 año.
Control de personas o convivientes expuestos al mismo riesgo: Detección de casos sospechosos mediante difusión y búsqueda activa.
Vigilancia de leishmaniasis canina para direccionar acciones de control canino (ver evento Leishmaniasis visceral canina)
Control vectorial: Para el caso del vector de leishmaniasis visceral, Lutzomyia longipalpis, dadas sus características peridomésticas, se aconseja el tratamiento focal y perifocal de los domicilios y peridomicilios del caso y viviendas hasta 150 metros alrededor del mismo, con el fin de mitigar el riesgo de ocurrencia de nuevos casos humanos y de evitar la dispersión de flebótomos, respectivamente. El bloqueo debe ser por aspersión, aplicado a todas las estructuras potenciales donde repose el vector (troncos, gallineros, paredes,

</td></tr>
</table>

	etc.). En todos los casos se debe ampliar la vigilancia para detectar otros casos y evaluar la intervención antivectorial. Dado la baja efectividad de las intervenciones químicas se recomienda evaluar su impacto. ● ***Ambiente inmediato***: Mantener el terreno alrededor de la vivienda libre de malezas, hojarascas, frutos caídos, escombros y corrales. Alejar a la noche los animales domésticos y mascotas por lo menos 5 metros de la vivienda.
Medidas ante brotes	● Investigación de brote. ● Intensificación de la vigilancia. ● Sensibilización de los equipos de salud humana y veterinaria para la detección precoz de posibles casos humanos y caninos. ● Información a la población mediante los medios masivos de comunicación. ● Estudio de foco en un radio de 150 metros alrededor del lugar de transmisión del primer caso humano o canino: - Búsqueda activa de nuevos casos humanos. Se desaconseja el estudio de laboratorio cuando el paciente no cumple con los criterios de caso sospechoso ya que no existe indicación terapéutica médica específica en personas asintomáticas. - Detección de perros infectados a través de un censo serológico canino, con confirmación parasitológica si se requiere y realización de las acciones de control según el ítem “medidas ante casos y contactos” en evento Leishmaniasis visceral canina. - Búsqueda del vector de leishmaniasis visceral mediante trampeo.

Leptospirosis

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Leptospirosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A27 Leptospirosis
Descripción del problema de salud pública	La leptospirosis es una zoonosis ampliamente distribuida por todo el mundo.Esta enfermedad presenta cuadros clínicos variables; desde formas asintomáticas a formas graves que puede llevar a la muerte y puede producirse en brotes. Se caracteriza por presentar fiebre de comienzo repentino, cefalea, mialgias intensas, inyección de las conjuntivas. Puede estar acompañado de: ictericia, insuficiencia renal, meningitis, neumonía con o sin distrés respiratorio, hemorragias, uveítis y miocarditis en las formas graves.
Agente etiológico	Pertenece al orden Spirochaetales, familia *Leptospiraceae*, género *Leptospira*. Las especies se clasifican en tres grupos: patógenas, intermedias y saprófitas. Las leptospiras además se dividen en serovares; serovares antigénicamente relacionados se agrupan en serogrupos.
Modos de transmisión	Las leptospiras se eliminan por la orina de los animales infectados contaminando el ambiente. Vías de transmisión: por contacto directo con orina de animales infectados e indirecto, a través de suelo, agua, materiales contaminados con orina de dichos animales. La puerta de entrada son las mucosas y la piel macerada.
Reservorio - Vector	Animales domésticos y silvestres de áreas urbanas, periurbanas y rurales, que eliminan leptospiras con la orina (leptospiruria). Los reservorios pueden ser: roedores, perros, bovinos, ovinos, porcinos, equinos, caprinos, animales silvestres.
Período de incubación	Variable: entre 2 y 40 días, con un promedio de 15 días.
Objetivos de la vigilancia	**- Elaborar estrategias de prevención y control para mitigar la enfermedad.**
Estudio de laboratorio	Se debe confirmar todos los casos por laboratorio. La muestra referida es el suero del paciente. En la mayoría de los casos, se deberá remitir al laboratorio dos muestras con al menos 7 días de diferencia (donde la segunda tenga más de 10 días desde la fecha de inicio de síntomas). También se puede enviar sangre entera con EDTA para estudio molecular por PCR en casos graves, con menos de 7 días de evolución desde inicio de síntomas.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso**: Enfermo febril agudo, con cefalea, mialgia, en ausencia de síntomas en vías aéreas superiores, con epidemiología compatible, seguido o no de ictericia, meningitis, nefropatía, neumonía, hemorragias. **Caso Sospechoso – Resultado No Conclusivo**: todo caso sospechoso estudiado por laboratorio por cualquier técnica, con resultado negativo en una única muestra de hasta 10 días de evolución desde el inicio de los síntomas. **Caso probable:** todo caso sospechoso sumado a uno o más de los siguientes: a) Un resultado reactivo para estudios realizados por las siguientes pruebas de tamizaje: Macroaglutinación (Antígeno TR) y/o ELISA. b) Un resultado reactivo para la prueba de referencia: microaglutinación (MAT) con título menor a 200 en una única muestra. **Caso confirmado:** todo caso sospechoso o probable sumado a: a) En una única muestra, una o más de las siguientes: 1. MAT (microaglutinación) positiva a un título mayor o igual a 200 2. Aislamiento bacteriano 3. Detección de genoma bacteriano por PCR

<table>
<tr><td></td><td>b) Seroconversión a la MAT, en dos o más muestras, preferentemente con más de 10 días de evolución:
1. 1er muestra negativa y 2da positiva o
2. 1ra y 2da muestras positivas con diferencia de al menos 2 títulos entre ellas (directa o inversa).
Caso descartado: todo paciente con uno o más de los siguientes criterios:
- Dos muestras en las que NO se observa seroconversión a la MAT (2da muestra con más de 10 días desde fecha de inicio de síntomas)
- Resultado NO reactivo para ELISA en muestras de más de 10 días de inicio de síntomas.
- MAT negativa en muestra única de más de 10 días de evolución desde el inicio de síntomas.
- Diagnóstico laboratorial confirmatorio para otra enfermedad febril.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Dos o más casos de leptospirosis que compartan un mismo antecedente o relación epidemiológica</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Leptospirosis</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>● Educación a la población respecto a los modos de transmisión y a la necesidad de que se evite contacto con aguas y superficies que puedan estar contaminadas.
● Protección adecuada a los trabajadores en riesgo ocupacional con botas y guantes.
● Control de roedores en domicilio y peridomicilio.
● Identificación de áreas o suelos contaminados y, de ser posible, drenaje de las aguas.
● Evitar la acumulación de agua en domicilios y peridomicilio.
● Eliminar la basura y acondicionar escombros, leña, de manera de evitar que sean refugios de roedores.
● Quimioprofilaxis: La recomendación es indicar profilaxis a aquellas personas mientras
1. Permanecen en áreas de anegamiento o inundación
2. Realizan tareas de desmalezamiento y limpieza en áreas inundadas o anegadas
3. Regreso a domicilio y tareas de limpieza luego de una inundación
Se indica doxiciclina en dosis de 200 mg (2 comprimidos) por semana para mayores de 12 años
Entre 8 y 12 años la dosis es 100 mg (1 comprimido) por semana
SOLO se repetirá a la semana si permanecen las condiciones de riesgo
NO se recomienda a embarazadas ni menores de 8 años. En aquellas personas que no pueden recibir doxiciclina se debe dar pautas de alarma para consulta y tratamiento temprano.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>● Tratamiento antibiótico según recomendaciones vigentes.
● Identificar fuente probable para localizar otros expuestos.</td></tr>
</table>

	● Dar pautas de alarma para consulta precoz ante síntomas o signos compatibles de personas expuestas a la misma fuente (no existe transmisión interhumana).
Medidas ante brotes	● Identificar la fuente de infección, tales como basurales, criaderos de animales, zonas anegadas o orillas de ríos u arroyos contaminados, para eliminar la contaminación o prohibir su uso. Investigar fuentes ocupacionales.

Referencias Bibliográficas

El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017

Enfermedades infecciosas Leptospirosis Diagnóstico de Leptospirosis Guia para el equipo de salud. Dirección de Epidemiología - Ministerio de Salud de la Nación 2014

Psitacosis

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Psitacosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A70X Infección debida a *Chlamydia psittaci*
Descripción del problema de salud pública	La psitacosis es una zoonosis de denuncia obligatoria y que tiene como principal reservorio a las aves. Los síntomas en los seres humanos incluyen fiebre, escalofríos, cefaleas, mialgia y malestar, tos seca, dificultad respiratoria y confusión con o sin síntomas respiratorios. Con menos frecuencia puede observarse neumonía, endocarditis, miocarditis, hepatitis, artritis, conjuntivitis y encefalitis (1). Los síntomas ocasionales suelen ser rash no específico, diarrea, vómitos y dolor abdominal. *Se la debe diferenciar de enfermedad pulmonar por Hantavirus, leptospirosis e infección con virus de la influenza aviar y otras influenzas, Legionelosis, Chlamydia pneumoniae, Micoplasma pneumoniae, COVID-19 entre otros.* La enfermedad se manifiesta en casos aislados o en forma de brotes. La detección y la notificación temprana es fundamental para mejorar el pronóstico de los pacientes y evitar las complicaciones es por esto que es de gran importancia incluir en la anamnesis de casos con sintomatología compatible si poseen o tuvieron contacto con aves. Además nos permite evitar el aumento en el número de casos por el bloqueo temprano del brote.
Agente etiológico	*Chlamydia psittaci*
Modos de transmisión	Principalmente por inhalación de aerosoles contaminados, o por contacto con excreciones o secreciones de aves infectadas o plumas de estas. De manera poco frecuente y descrito en al menos un trabajo documentado, por contacto de persona a persona. (2)
Reservorio - Vector	Las aves aparentemente sanas, pueden ser portadoras y actúan como reservorios de *Chlamydia psittaci* en todo el mundo. Es frecuente observar signos clínicos y contagio a humanos desde aves psitácidas (loros, cotorras y guacamayos). Menos frecuente es el contagio a partir de palomas y de aves de corral (gallinas, pollos, patos y gansos) (1) La cría intensiva de aves como la de pollo, pato y pavo en la industria, frecuentemente generan brotes o un aumento en el número de contagiados por el hacinamiento y su traslado (1). Sin embargo, en Argentina aún no hay datos publicados.
Período de incubación	El tiempo de incubación de la enfermedad abarca de 5 a 14 días
Objetivos de la vigilancia	• -Identificar de manera oportuna casos sospechosos, lo que permite ejecutar las acciones para la identificación de la fuente que pueda desencadenar un brote. • -Confirmar por laboratorio los casos sospechosos para su tratamiento. • -Monitorear el cumplimiento de tratamiento y seguimiento adecuados de los casos confirmados. • -Posibilitar la difusión, el uso y el análisis de la información de psitacosis relevante en tiempo real en todos los niveles y sectores con responsabilidad en la prevención, detección y control de la enfermedad. • -Facilitar la articulación con los equipos de zoonosis para la realización de acciones de bloqueo del foco. • -Efectuar la caracterización epidemiológica de los casos de psitacosis detectados.

<table>
<tr><td></td><td>

- -Identificar grupos poblacionales vulnerables o en situación de riesgo
- -Relevar los datos requeridos para la construcción de los diferentes indicadores programáticos: epidemiológicos, operacionales y de respuesta a los esquemas de tratamiento.
- -Reconocer las brechas en el acceso al diagnóstico, tratamiento y seguimiento (según metodologías utilizadas).

</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>

Caso sospechoso: paciente con fiebre, cefalea, mialgia, tos seca, dificultad respiratoria, confusión con o sin neumonía con antecedentes de contacto o exposición con aves.

Caso probable*:* Caso sospechoso con demostración de título alto de anticuerpos por las técnicas de inmunofluorescencia indirecta o de fijación de complemento en un único suero en contexto de brote.

Caso confirmado:

- -en casos aislados: caso sospechoso con resultado positivo del cultivo y/o de los métodos moleculares que permitan definir especie
- -en contexto de brote: caso sospechoso con resultado positivo del cultivo y/o de los métodos moleculares que permitan definir especie **Ó** caso sospechoso o probable con resultado de seroconversión o cuadruplicación de título en par de sueros por inmunofluorescencia o fijación de complemento en contexto de brote.

</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Más de un caso expuestos a la misma fuente en un período de tiempo determinado y en un área definida</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>

<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Psitacosis</td><td>Individual</td><td>Universal/Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>

Hacer respetar la reglamentación vigente en aspectos de captura, transporte de aves y comercialización.
Advertir a la población sobre el peligro de compra de psitácidos u otras aves que no tengan quimioprofilaxis realizada por un médico veterinario.
Las autoridades locales (municipalidad - zoonosis urbana) deben controlar a los sitios de venta de animales y aviarios relacionados a casos de psitacosis y también a vendedores ambulantes

</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>

Control del paciente:

- Notificar de forma inmediata el caso sospechoso utilizando la ficha específica.
- Impartir el tratamiento, posterior a la toma de muestras para su confirmación por el laboratorio (molecular, aislamiento y serología).
- Utilizar antibióticos del grupo de las tetraciclinas, preferentemente doxiciclina, continuando durante 10 a 14 días después de haberse normalizado la temperatura corporal.

Control de contactos o expuestos al mismo riesgo: realizar la vigilancia clínica y de laboratorio (molecular, aislamiento y serología) del grupo familiar y/o personas en igual riesgo, realizar quimioprofilaxis luego de la toma de muestras para la confirmación de infección por el laboratorio.

</td></tr>
</table>

	La utilización de quimioprofilaxis en los expuestos previene la aparición de formas graves. Se puede utilizar: a) tetraciclina 500 mg. C/6 h durante 10 a 14 días. b) doxiciclina 200 mg cada 12 h durante 2 días, luego 100 mg cada 12 h hasta completar 10 días. c) claritromicina 500 mg cada 12 horas durante 4 días y luego 250 mg cada 12 horas hasta completar 10 días. d) Si se trata de embarazadas o niños menores de 9 años, se puede utilizar eritromicina o azitromicina por 7 días (1)
Medidas ante brotes	**Ante la sospecha de brote de psitacosis:** I) Realizar la toma de muestras para la confirmación de casos sospechosos humanos y animales. a) Humano: enviar al laboratorio para la confirmación diagnóstica, en condiciones de bioseguridad, una muestra respiratoria más un tubo con sangre entera (coágulo y suero) tomadas con elementos apropiados e indicados por el laboratorio y acompañadas de una planilla epidemiológica. Al mismo tiempo registrar el caso sospechoso en SISA (evento psitacosis). b) Animal: enviar en condiciones de bioseguridad una muestra de hisopado conjuntival, y de cloaca con hisopos y en recipientes adecuados, con medio de transporte adecuado (SPG o UTM) o el cadáver del ave refrigerada y acompañado de la planilla epidemiológica. Al mismo tiempo registrar el caso sospechoso en SISA (evento Clamidiosis aviar). II) Impartir el tratamiento antibiótico adecuado a humanos y a las aves III)Realizar la desinfección ambiental con hipoclorito de sodio al 10% o formol al xx% IV) Proceder al bloqueo de la fuente del brote. V) Poner en práctica todas las medidas de higiene en industrias, así como las medidas existentes para el control de comercialización (importación de aves exóticas o para consumo).

Referencias Bibliográficas

1-Ravichandran K, Anbazhagan S, Karthik K, Angappan M, Dhayananth B. A comprehensive review on avian chlamydiosis: a neglected zoonotic disease. Trop Anim Health Prod. 2021 Jul 27; 53 (4): 414.

2-Wallensten A, Fredlund H, Runehagen A. Multiple human-to-human transmission from a severe case of psittacosis, Sweden, January–February 2013. Euro Surveill. 2014 Oct 23; 19 (42): 20937.

3-McGovern OL, Miwako Kobayashi M, Shaw KA, Szablewski C, Gabel J, Holsinger C, Drenzek C, Brennan S, Jennifer Milucky J, Farrar JL, Wolff BJ, Benitez AJ, Thurman KA, Diaz MH, Winchell JM, Schrag S. Use of real-time PCR for *Chlamydia psittaci* detection in human specimens during an outbreak of psittacosis — Georgia and Virginia, 2018. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2021 Apr 9; 70 (14): 505–9.

4-Beeckman DSA, Vanrompay DCG. Zoonotic *Chlamydophila psittaci* infections from a clinical perspective, Clin Microbiol Infect. 2009; 15 (1): 11-7.

Rabia en humanos

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Rabia

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A82 Rabia
Descripción del problema de salud pública	La importancia de la rabia para la salud pública, tanto en Argentina como en el mundo, radica en la alta letalidad que presenta la enfermedad. Un caso de rabia humana representa una debilidad en el sistema de salud debido a que existen herramientas para prevenir la enfermedad. Por ello, se deben intensificar las acciones de vigilancia en los ciclos aéreos y terrestres mediante una correcta identificación de los mismos; también se debe aplicar una adecuada estrategia de inmunización en personas y particularmente en animales en riesgo, ya que éstos son la principal fuente de infección para el hombre.
Agente etiológico	Los virus causantes de la rabia pertenecen al género *Lyssavirus*. Dentro de este género, se han identificado numerosos genotipos. En Argentina, así como en toda América, se encuentra presente hasta el momento, sólo el virus rábico clásico (genotipo 1). Dentro del mismo, existen diferencias estructurales en su proteína N (nucleoproteína) que al ser detectadas por anticuerpos monoclonales o secuenciación genética permiten establecer distintas variantes, cada una adaptada a determinados reservorios.
Modos de transmisión	La rabia puede transmitirse de un individuo infectado a otro sano mediante los siguientes mecanismos: - A través de la saliva de los animales infectados: el contacto con la saliva puede producirse por: ● Mordedura: es el mecanismo de transmisión más común. ● Lamedura de mucosas y de piel con solución de continuidad, rasguños. -Otros: por trasplante de córnea, órganos sólidos o tejido vascular provenientes de donantes que estaban infectados con el virus rábico. -Por aerosoles: la vía aerógena de transmisión por medio de aerosoles cargados con virus, si bien no puede descartarse, no está totalmente documentada. Se la postula como una forma posible de transmisión de rabia dentro de una colonia de murciélagos y también como forma de transmisión al humano que visita las cuevas donde habitan dichos animales. Asimismo, se le adjudica ser la forma de contagio en personas que trabajan en laboratorios donde se manipula el virus rábico.
Reservorio - Vector	Los diferentes genotipos del *Lyssavirus* conforman los denominados ciclos de la rabia (circulación del virus en un determinado ámbito) a partir de sus reservorios naturales. Según las características de los reservorios, estos ciclos se pueden clasificar en terrestres (genotipos adaptados a mamíferos terrestres) y aéreos (genotipos adaptados a mamíferos aéreos: quirópteros -murciélagos hematófagos y no hematófagos, insectívoros y frugívoros-). Los ciclos también pueden clasificarse en función de la distribución geográfica de la enfermedad en ciclos urbanos o ciclos rurales o silvestres. Dentro del ciclo urbano, el perro es el principal reservorio del ciclo terrestre (variante 1). Adicionalmente, los murciélagos insectívoros, *Tadarida brasiliensis* y *Lasiurus cinereus*, reservorios de la variantes 4 y 6 respectivamente, son las especies más abundantes en zonas urbanas. Dentro del ciclo rural, los perros salvajes y otros mamíferos silvestres (zorros, coatí, aguará guazú) colaboran en el

	mantenimiento de la variante 2, mientras que el murciélago hematófago Desmodus rotundus es el reservorio de las variantes 3 y 3a. Los murciélagos son los reservorios correspondientes al ciclo aéreo tanto en zonas urbanas como rurales. Los gatos y en menor medida otras especies terrestres pueden contagiarse con variantes rábicas mantenidas por murciélagos lo que constituye el enlace del ciclo aéreo con el terrestre. El ser humano puede infectarse potencialmente de cualquier variante y reservorio.
Período de incubación	El período de incubación de la rabia es desde menos de dos semanas hasta más de un año, con un promedio de 2 a 4 meses. Los parámetros más importantes que determinan esta variabilidad son: el tiempo en que el virus permanece en el sitio de entrada, la riqueza en terminaciones nerviosas de ese sitio, la distancia entre el sitio de entrada y el SNC, la velocidad del transporte axonal, la profundidad de la herida, la patogenicidad del genotipo/variante viral, la especie animal, la carga viral inoculada y el estado inmune del individuo.
Objetivos de la vigilancia	-Implementar rápida y oportunamente las medidas de prevención y control de la rabia fin de prevenir el desarrollo de la enfermedad.
Definición y clasificaciones de caso	Caso sospechoso de rabia humana: Toda persona con sintomatología compatible con rabia humana (excitabilidad, espasmos musculares generalizados, hidrofobia por espasmo de faringe, fonofobia, fotofobia, convulsiones, alteraciones sensoriales e hiperestesia o hipoestesia), con antecedente desconocido de exposición a virus rábico. Caso probable de rabia humana: Caso sospechoso de rabia humana con antecedente de exposición al virus rábico. Caso confirmado de rabia humana: Caso sospechoso o probable en que se demostró virus rábico a través del estudio por laboratorio: - Diagnóstico antemortem: Uno ó más de los siguientes criterios: Detección de anticuerpos específicos para rabia en el suero o en el líquido cefalorraquídeo (LCR) de una persona sin vacunar / Detección de ácido nucleico del virus de la rabia por la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR) o la RT-PCR en tiempo real (RT-qPCR) en muestras de saliva y/o biopsia de piel de nuca -Diagnóstico postmortem: uno o más de los siguientes criterios: Detección de antígeno viral por inmunofluorescencia directa en muestras del sistema nervioso central (SNC), especialmente la porción superior de la médula espinal o tronco encefálico, tálamo, hipotálamo, cerebelo y corteza cerebral / detección de antígeno viral por prueba biológica (en ratones o cultivo celular) en muestras de SNC / Detección de ácido nucleico del virus de la rabia por RT-PCR o RT-qPCR en muestras del SNC. Caso descartado de rabia humana: a. Caso sospechoso o probable en el que se confirmó otro diagnóstico. b. Caso sospechoso o probable con muestras post mortem negativas a rabia en al menos dos de las técnicas descritas. c. Caso sospechoso o probable con resultados de laboratorio negativos y con evolución favorable.
Definición de brote	En esta etapa, un caso sospechoso de rabia humana debe ser considerado un brote.
Notificación	

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*

	Rabia en humanos	Individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación Epidemiológica	Inmediata

Medidas preventivas	• Vacunación antirrábica (tratamiento pre-exposición) en aquellos grupos humanos con alto riesgo de exposición al virus rábico, ya sea por motivos laborales o recreacionales. • La persona que sufre un Accidente Potencialmente Rábico (APR) debe, antes de concurrir al efector de salud, proceder, lo más rápido posible, a la limpieza de la herida con abundante agua corriente y jabón. • Concurrir inmediatamente al efector de salud ante la ocurrencia de un accidente potencialmente rábico para recibir el tratamiento que corresponda (profilaxis post- exposición) • Vacunación antirrábica en animales domésticos de compañía • Control poblacional: tenencia responsable de mascotas. • Educación para la salud • Legislación para la importación de animales Para mayor información consultar Guía de Rabia disponible en https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guia-de-rabia
Medidas ante casos y contactos	El sistema de salud puede enfrentarse con la rabia directamente a partir de pacientes con signos o síntomas de encefalitis sin haber existido un accidente de exposición, como es el caso de la transmisión por trasplante y por medio de aerosoles. Frente a estos casos y una vez que la evaluación del cuadro y de sus posibles causas hace sospechar la rabia, se debe efectuar el diagnóstico de laboratorio. Hay que tener en cuenta que, si bien el resultado de laboratorio pre-mortem positivo confirma el diagnóstico de rabia, el resultado negativo no lo descarta. De resultar positivo, se debe proporcionar al paciente una sedación (morfina, benzodiacepinas o barbitúricos) apropiada a su cuadro clínico; queda a criterio del médico actuante la aplicación de protocolos de tratamiento farmacológico. Con respecto al centro de salud, el médico actuante tomará las precauciones necesarias para evitar que el contacto con el paciente implique un riesgo de contagio para el personal; debe considerarse la posibilidad de efectuar la vacunación profiláctica en el personal involucrado. Frente a la muerte del paciente, se debe efectuar la toma de muestra y su envío al laboratorio de diagnóstico de rabia. Para mayor información consultar Guía de Rabia disponible en https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guia-de-rabia Evaluar el evento de conformidad con el instrumento de decisión y los criterios contenidos en el Anexo 2 del Reglamento Sanitario Internacional y notificar a la OMS por los canales preestablecidos todos los que cumplan con los requisitos dentro de los plazos establecidos dentro del reglamento. https://www.paho.org/es/reglamento-sanitario-internacional-rsi

Referencias Bibliográficas

Guía para la prevención, vigilancia y control de la rabia en Argentina. Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación. 2018

Reglamento Sanitario Internacional (2005) - Tercera edición. Organización Mundial de la Salud

Araneismo-Envenenamiento por Latrodectus (Latrodectismo)

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Envenenamiento por animal ponzoñoso

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T633 EFECTO TÓXICO DEL VENENO DE ARAÑAS
Descripción del problema de salud pública	El envenenamiento por arañas es una urgencia médica de importancia en algunas zonas del país. Se trata de intoxicaciones agudas, que constituyen emergencias médicas potencialmente graves y letales, pero al mismo tiempo prevenibles y tratables mediante el uso de antídotos efectivos. Envenenamiento de cuadro clínico agudo, potencialmente grave, producido por la inoculación de veneno de araña del género *Latrodectus*. Las arañas del género *Latrodectus, grupos m*actans y curacaviensis, llamadas en Argentina, “viuda negra”, ”rastrojera”, ”del lino”, tienen la capacidad de inocular un veneno que genera un síndrome neurotóxico potencialmente letal. El envenenamiento por esta araña es especialmente grave en niños, ancianos y en pacientes con patología cardiovascular preexistente. Las diferentes especies de *Latrodectus* pueden encontrarse en todo el país, con mayor frecuencia en el Oeste y Centro, y en provincias patagónicas de clima frío como Río Negro, Chubut, Neuquén y Santa Cruz. Se las encuentra frecuentemente al aire libre y en general, pero no siempre, a nivel del suelo,haciendo tela entre escombros, maderas, rastrojos, huellas secas, estiércol seco, troncos caídos, piedras, pudiendo también hacer telas en corteza y huecos de árboles, de paredes o en el suelo, madrigueras de roedores, depósitos de granos, laderas de las sierras, cercas, guarda rails, dentro de ladrillos huecos, latas vacías, acúmulos de piedras o maderas,etc
Objetivos de la vigilancia	Alertar sobre la ocurrencia de accidentes por veneno de arañas para: • -Realizar medidas de prevención y control. • -Asegurar la provisión del antiveneno específico. • -Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la distribución de casos de personas envenenadas por venenos de arañas. • -Producir y distribuir adecuada y oportunamente el antiveneno correspondiente.
Definición y clasificaciones de caso	**Cuadro clínico** Se trata de un síndrome neurotóxico cuyo cuadro clínico puede mostrar dos tipos de manifestaciones: <u>Locales</u>: Es habitual la presencia de dolor punzante en el sitio de la mordedura, que aumenta de intensidad y puede irradiarse o generalizarse y tornarse muy intenso. También pueden observarse una pápula eritematosa, leve edema, y piloerección, acompañados de hiperestesia local y contracturas musculares localizadas en el área de la mordedura con tendencia a la generalización. <u>Generales</u>: El cuadro sistémico se caracteriza por un síndrome de alarma que se traduce por opresión precordial, alteraciones del ECG, con taquicardia inicial e hipertensión seguidas de bradicardia, vómitos, hiperestesia generalizada**,** sudoración, sialorrea, midriasis con leve edema palpebral bilateral, hipersecreción nasal, bronquial y piloerección. Toda la sintomatología mencionada es de aparición rápida después de la picadura y evoluciona en forma de crisis, luego de las cuales el paciente queda con gran astenia. Frecuentemente se presenta un cuadro de

excitación y ansiedad pseudopsicótico (siempre con lucidez), con contracturas musculares dolorosas generalizadas y periódicas que, localizadas en abdomen, simulan un abdomen agudo. Suele asociarse paresia vesical e intestinal y en menor frecuencia priapismo, eyaculación, enuresis y oliguria. El óbito se produce en general por falla hemodinámica y edema agudo de pulmón. En algunos casos se presenta trismus, lo que junto con la rubicundez facial, sudoración y blefaritis, constituyen la llamada "facies latrodectísmica".
Caso sospechoso: sintomatología local y/o sistémica compatible, con o sin antecedente de la mordedura, SIN identificación del animal.
Caso confirmado: caso sospechoso CON identificación del animal.

Notificación

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Araneismo-Envenenamiento por Latrodectus (Latrodectismo)	Individual	Universal Clínica / Investigación epidemiológica	Inmediata

Medidas preventivas

Aseo cuidadoso y periódico de las viviendas y alrededores. Inspección cuidadosa de los medios de locomoción y transporte (vehículos, valijas, bolsos, cajones de frutas, portafolios), de cámaras subterráneas; precaución en la remoción de escombros, troncos caídos, piedras y al introducir las manos en huecos de árboles, paredes, hoyos en el suelo.
Tener especial cuidado en las zonas con presencia de *Latrodectus* al ingresar a las viviendas leña, vegetales o materiales que permanecieron en el exterior por cierto tiempo, a fin de no vehiculizar arañas al interior del domicilio. Realizar la colocación de alambre tejido en puertas y ventanas.
Al ir a trabajar a zonas rurales dónde se encuentren estas arañas usar camisas de mangas largas, botas, o asegurar las botamangas de los pantalones con las medias, usar la camisa prendida y si es necesario guantes.

Medidas ante casos y contactos

Debido a la acción neurotóxica y al eventual compromiso cardiovascular es necesario realizar monitoreo cardiológico continuo hasta la remisión de la sintomatología. Los casos graves deberán ser trasladados, en lo posible, a unidades de terapia intensiva.
Medidas generales:

- Realizar antisepsia local
- Utilizar analgésicos si fuese necesario
- Se ha propuesto el uso de gluconato de calcio 10% EV o Diazepam EV para el manejo de la sintomatología neuromuscular, en el caso de no disponer en forma rápida del antiveneno específico.
- La administración del antiveneno revierte el cuadro clínico generalmente de manera muy rápida.
- Evaluar la necesidad de profilaxis antitetánica.

Tratamiento específico:
Ante el cuadro clínico evidente del envenenamiento, es importante la rápida instauración del tratamiento específico, que es la aplicación del antiveneno correspondiente.

Araneismo-Envenenamiento por Loxosceles (Loxoscelismo)

Categoría: Eventos Transmisibles

Grupo: Envenenamiento por animal ponzoñoso

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T633 Efecto tóxico del veneno de arañas.
Descripción del problema de salud pública	El envenenamiento es de causa accidental y puede ocurrir en el ámbito domiciliario y peridomiciliario, rural o urbano, potencialmente grave y letal, tratable y prevenible. *Loxosceles sp* es la denominada "araña de los rincones", "araña marrón", siendo *Loxosceles laeta* la principal especie que se ha comunicado como la responsable de accidentes en humanos en Argentina, Chile y Perú. Al ser de hábitos intradomiciliarios, pueden encontrarse en toda la superficie del país. Pueden ser encontradas en provincias tanto de clima húmedo como seco, siendo resistentes a temperaturas bajas o calor. Es habitual que la mordedura pase desapercibida y la mayoría de los sujetos picados concurren alrededor de las 24 -36 horas posteriores al accidente. Provocan dos cuadros clínicos: síndrome dermonecrótico (Loxoscelismo cutáneo-necrótico) y/o hemolítico (Loxoscelismo cutáneo-visceral o sistémico).
Objetivos de la vigilancia	**-**Alertar sobre la ocurrencia de accidentes por veneno de arañas para: realizar medidas de prevención y control y asegurar la provisión del antiveneno específico. -Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la distribución de casos de personas envenenadas por venenos de arañas. -Producir y distribuir adecuada y oportunamente el antiveneno correspondiente.
Definición y clasificaciones de caso	El envenenamiento puede presentarse como dos formas clínicas: <u>A.I) Loxoscelismo cutáneo o cutáneo-necrótico:</u> sensación punzante en el sitio de la mordedura, que muchas veces pasa desapercibida, tras la que aparece dolor de tipo urente, acompañado de edema local frío y duro, que no deja signo de Godet. En el sitio de la mordedura se forma una pápula, que puede evolucionar a una placa eritematosa o adoptar las características de placa "livedoide" (zona francamente equimótica rodeada de un halo pálido) con vesículas o ampollas con contenido seroso o serohemático. Esta se transforma en escara alrededor de la segunda semana, la cual al desprenderse deja una úlcera. Acompañando el cuadro local puede haber compromiso del estado general como astenia, hipertermia, cefalea, ma morbiliforme, prurito, petequias, mialgias, irritabilidad, visión borrosa, somnolencia y/ o vómitos. <u>A.II) Loxoscelismo sistémico, cutáneo visceral o cutáneo-víscero-hemolítico:</u> En las primeras 48 horas de la mordedura se pueden presentar, además del cuadro local ya descripto, manifestaciones clínicas que son consecuencia de la propiedad hemolítica que posee el veneno, como anemia hemolítica, ictericia y hemoglobinuria, como también coagulación intravascular diseminada (CID) que pueden llevar a insuficiencia renal aguda y al óbito. La plaquetopenia constituye el primer indicio de progresión a la CID. ***Caso sospechoso*:** cuadro clínico y características epidemiológicas compatibles, con o sin antecedente de la mordedura, sin identificación del animal. ***Caso confirmado***: caso sospechoso *con* identificación del animal.
Notificación	

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*
Araneismo-Envenenamiento por Loxosceles (Loxoscelismo)	Individual	Componente clínico/ componente epidemiológico	Inmediata

Medidas preventivas	● Aseo cuidadoso y periódico de las viviendas y alrededores. ● Revocar las paredes y colocar cielorrasos en los techos. ● Examinar y sacudir las prendas de vestir colgadas de las paredes, el calzado y todo objeto depositado en el suelo que les pueda servir de albergue. ● Tener precaución con el manipuleo de muebles viejos y materiales abandonados en depósitos. ● Revisar periódicamente cuadros, pizarrones u otros objetos de escasa movilización colgados de las paredes. ● Alejar las camas de las paredes.
Medidas ante casos y contactos	**Tratamiento y Medidas Generales** ● Retirar todos los elementos que puedan comprimir y agravar el edema en la zona afectada, como por ejemplo: anillos, pulseras, cadenas, tobilleras, calzado, etc. ● En las lesiones localizadas en los miembros mantener posición de Trendelemburg. ● Realizar antisepsia local. ● Evaluar la necesidad de profilaxis antitetánica. ● Utilizar analgésicos si fuese necesario ● No existen criterios unánimes respecto a los mejores esquemas terapéuticos para tratar los cuadros de loxoscelismo. El uso de corticoides es controvertido, pero puede ser de utilidad en las primeras horas especialmente para disminuir el componente inflamatorio. ● Uso de antibióticos en los cuadros con sobreinfección bacteriana. ● En los pacientes con cuadros sistémicos vigilar la mecánica respiratoria, el estado hemodinámico, el equilibrio hidroelectrolítico y la función renal. Se implementarán, además, las medidas terapéuticas de sostén que se requieran de acuerdo a la gravedad. **Tratamiento específico** ● Consiste en la administración de antiveneno Loxosceles

Araneismo-Envenenamiento por Phoneutria (Foneutrismo o tectonismo)

Categoría: II- Eventos Transmisibles

Grupo: Envenenamiento por animal ponzoñoso

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T633 EFECTO TÓXICO DEL VENENO DE ARAÑAS
Descripción del problema de salud pública	El envenenamiento por arañas es una urgencia médica de importancia en algunas zonas del país. Se trata de envenenamientos que constituyen emergencias médicas potencialmente graves y letales, pero al mismo tiempo prevenibles y tratables mediante el uso de antídotos efectivos. El foneutrismo o ctenismo es causado por la inoculación del veneno de arañas del género *Phoneutria* ("araña de los bananeros o armadeira") como la especie *P. nigriventer*. La especie *P. fera* puede encontrarse ocasionalmente en nuestro país a través de su introducción en cargamentos de frutas provenientes de otros países sudamericanos. Este envenenamiento produce un síndrome exclusivamente neurotóxico con manifestaciones locales y sistémicas. La mayoría de eventos se produce en los meses cálidos, salvo en climas tropicales cuya incidencia puede mantenerse a lo largo de todo el año. Se las puede encontrar en Misiones, norte de Corrientes, noreste del Chaco, Formosa, Salta y Jujuy, o relacionadas al transporte y manipuleo de bananas y otros frutos provenientes del noreste y otros países limítrofes, en relación a mercados de abasto de frutas.
Objetivos de la vigilancia	Alertar sobre la ocurrencia de envenenamientos por arañas para: • Realizar medidas de prevención y control. • Asegurar la provisión del antiveneno específico. • Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la distribución de casos de personas envenenadas por venenos de arañas. • Producir y distribuir adecuada y oportunamente el antiveneno correspondiente.
Definición y clasificaciones de caso	Se pueden presentar manifestaciones locales y sistémicas: <u>Cuadro local</u>: Las mordeduras ocurren, preferentemente, en manos y pies. Produce un dolor punzante intenso, por acción traumática de los grandes quelíceros y la acción directa del veneno, que puede irradiarse con características de parestesias a todo el miembro afectado. Las marcas en el sitio de la punción son visibles, y próximo a éste pueden observarse edema, sudoración, hiperemia y fasciculaciones musculares. <u>Cuadro sistémico</u>: El cuadro local puede acompañarse de taquicardia, hipertensión arterial, sudoración profusa, excitación psicomotriz, visión borrosa, vómitos, sialorrea, diarrea y en los casos más severos, hipertonía muscular, priapismo, hipotensión arterial, shock y edema agudo de pulmón. Pueden observarse crisis convulsivas con opistótonos. Estas crisis pueden desencadenarse por el roce superficial de la piel. El cuadro puede durar varias horas, hasta 24 horas, y podría ocasionar la muerte especialmente en niños pequeños. En los adultos habitualmente sólo se produce dolor y edema local. **Caso sospechoso:** sintomatología local y/o sistémica compatible, con o sin antecedente de la mordedura, SIN identificación del animal. **Caso confirmado:** caso sospechoso CON identificación del animal.
Notificación	

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*

	Araneismo-Envenenamiento por Phoneutria (Foneutrismo o tectonismo)	Individual	Universal Clínica / Investigación epidemiológica	Inmediata

Medidas preventivas	Tener especial cuidado en la manipulación y transporte de frutas, cachos de bananas, entre las hojas de las plantas (bananero, palmeras). Examinar y sacudir las prendas de vestir colgadas de las paredes, el calzado y todo objeto depositado en el suelo que les pueda servir de albergue; aseo cuidadoso y periódico de las viviendas y alrededores, inspección cuidadosa de medios de locomoción y transporte (vehículos, valijas, bolsos, cajones de frutas, portafolios) y hoyos en el suelo. En las zonas endémicas de *Phoneutria* colocar alambre tejido en puertas y ventanas.
Medidas ante casos y contactos	**<u>Tratamiento y Medidas Generales</u>** ● Se recomienda la observación de los pacientes durante un lapso no menor a 6 horas desde la picadura, para evaluar el eventual compromiso sistémico que puede ocasionar este envenenamiento, especialmente en los niños pequeños. Los casos moderados deberán internarse en sala general y los graves deberán ser trasladados, en lo posible, a unidades de terapia intensiva. ● Realizar antisepsia local. ● Para aliviar el dolor se pueden utilizar compresas o inmersión en agua tibia. Puede realizarse infiltración local o bloqueo con anestésicos sin vasoconstrictor (lidocaína, bupivacaína). En caso de dolor recurrente puede repetirse la aplicación tras 30 - 40 minutos. ● Evaluar la necesidad de profilaxis antitetánica. **<u>Tratamiento específico</u>** La administración de antiveneno específico es necesaria en casos de desarrollo de manifestaciones sistémicas

Escorpionismo o Alacranismo

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Envenenamiento por animal ponzoñoso

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T63.2 Efecto tóxico del escorpión.
Descripción del problema de salud pública	Los escorpiones, o alacranes, son invertebrados artrópodos, del grupo de los quelicerados. Se conocen más de 2000 especies agrupadas en más de 16 familias. En Sudamérica, los escorpiones de mayor importancia sanitaria pertenecen al género *Tityus*. Las áreas de distribución habitual de los escorpiones en nuestro país abarcan desde el norte hasta la Provincia de Buenos Aires. Sin embargo pueden ser encontrados también en el sur del país, debido a sus características sinantrópicas, a que son transportados de manera accidental o intencional a otras regiones, lo cual es favorecido por la resistencia que poseen a situaciones adversas con requerimientos bajos de agua y alimento.
Objetivos de la vigilancia	• Alertar sobre la ocurrencia de intoxicaciones por veneno para: implementar medidas de prevención, capacitación y control. • Brindar tratamiento precoz de los casos, identificación del animal agresor y planificación de las intervenciones. • Asegurar la provisión del antiveneno específico, producir y distribuir adecuada y oportunamente. • Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la distribución de casos de personas intoxicadas.
Definición y clasificaciones de caso	Se presenta como un síndrome neurotóxico potencialmente grave y letal, que se produce por la picadura e inoculación de veneno de diferentes especies de escorpiones (o alacranes) del género *Tityus*. Puede presentarse con dos tipos de manifestaciones: <u>Locales</u>; en el lugar de aguijonamiento, la mayoría de los accidentados refieren dolor agudo, punzante y muy intenso, y que puede extenderse hacia regiones contiguas. Asimismo, puede observarse un leve edema y, en ocasiones, sensación de hormigueo o hipoestesia local, pudiendo agregarse contracciones musculares fibrilares en el área afectada, piloerección y sudoración localizada, sin producción de daño tisular. <u>Sistémicas:</u> alteraciones cardiovasculares (taquicardia seguida de bradicardia, opresión precordial), respiratorias (taquipnea, bradipnea, disfunción respiratoria, signos compatibles con edema agudo de pulmón, o distress respiratorio), hipersecreción glandular (sialorrea, rinorrea, epífora con el agregado de sudoración), cefalea, palidez, hipotermia, frialdad de los miembros. Dolor abdominal intenso es referido por los niños mayores, pudiendo observarse, en los casos graves, diarrea y vómitos. Trastornos del sensorio como confusión mental, que puede alternarse con excitación psicomotriz, los temblores y/o convulsiones tónico-clónicas solo se han observado en otros países. Esto sucede generalmente en niños, en adultos no se suele observar más que dolor. ***Caso sospechoso:*** Antecedente de accidente escorpiónico, cuadro clínico y características epidemiológicas compatibles, sin identificación del animal. ***Caso confirmado:*** Caso sospechoso con identificación del animal.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***

	Escorpionismo o Alacranismo	Nominal/Individual	Componente Clínico/ Componente epidemiológico	Inmediata ante sospecha

Medidas preventivas	**Protección personal** ● Revisar y sacudir las prendas de vestir, y el calzado antes de vestir o calzar, especialmente si han quedado tiradas en el suelo. ● Sacudir la ropa de cama antes de acostarse o acostar un bebe o niño. En las patas de la cuna se pueden colocar frascos de vidrio o plástico liso o rodearlas con cinta scotch o de embalar o similar (lisa) para evitar el ascenso de los alacranes. ● Tener precaución cuando se examinan cajones o estantes. Retirar progresivamente los elementos de su interior en lugar de introducir la mano o revolver. ● Evitar caminar descalzo en zonas donde se conozca la presencia de escorpiones. **Protección intradomiciliaria** ● Utilizar rejillas anti-insectos o anti-plaga o con trama adecuada o con protección en desagües de ambientes y sanitarios. Colocar tapones en piletas y bañaderas. ● Controlar las entradas y salidas de cañerías así como las aberturas y hendiduras ● En puertas y ventanas conviene colocar burletes donde queden rendijas, mosquiteros. Hacer lo mismo con las rejillas de desagües. ● Revocar las paredes, reparar las grietas en pisos, paredes y techos. ● Control de cámaras subterráneas, cañerías, sótanos, huecos de ascensor y oquedades de las paredes en los que pueden encontrarse. **Ámbito peridomiciliario** ● Realizar aseo cuidadoso y periódico de las viviendas y alrededores. ● Efectuar control de la basura para reducir la cantidad de insectos que sirven de alimento a escorpiones. ● Revisar cuidadosamente la hojarasca y los escombros y evitar juntarlos con las manos. ● Mantener especial cuidado cuando se examinan lugares oscuros y húmedos. ● Pueden utilizarse aves de corral (patos, gansos, gallinas) como predadoras de los escorpiones. ● Como última alternativa y con asesoramiento especializado, se usará la aplicación de plaguicidas de baja toxicidad por personal entrenado.
Medidas ante casos y contactos	Se debe mantener la observación clínica por 6 horas. Las medidas de orden general para el correcto manejo de los accidentes por escorpiones consisten en: ● Aplicar compresas frías o hielo en la zona de la picadura. Esto contribuirá a producir vasoconstricción, enlenteciendo la liberación del veneno. ● Utilizar analgésicos si fuese necesario. Si el dolor fuera muy intenso, eventualmente se puede aplicar lidocaína subcutánea en el sitio de la picadura. ● Colocar un acceso venoso y asegurar las medidas generales de sostén cuando sea necesario de acuerdo a la gravedad del cuadro. ● Vigilar la mecánica respiratoria, el estado hemodinámico, el equilibrio hidroelectrolítico y la función renal. ● Evaluar la necesidad de profilaxis antitetánica.

	En caso de ser necesario se administrarán dosis de antiveneno que dependerá de la gravedad del cuadro clínico. El antiveneno producido en el país usa como inmunógeno el veneno de *Tityus trivittatu*s (*carrilloi*), neutralizando el veneno de esta especie y el de *Tityus confluens.*

Lepidopterismo - Accidente por Lonomía obliqua

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Envenenamiento por animal ponzoñoso

Última actualización: 2021

Código CIE-10 **Código CIE-11**	X 25 Contacto traumático con otros artrópodos venenosos especificados
Descripción del problema de salud pública / Justificación	Intoxicación de causa accidental, que ocurre en el ámbito peridomiciliario, rural o urbano y/o laboral, potencialmente grave y letal, tratable y prevenible, como consecuencia del contacto con las toxinas de acción procoagulante, producida por larvas de Lepidópteros del Género *Lonomia*, especie *obliqua* (oruga peluda, lagarta de fogo, taturana). Conocer sus características epidemiológicas y clínicas, permite disminuir las consecuencias potencialmente graves que provocan.
Objetivos de la vigilancia	• -Alertar sobre la ocurrencia de intoxicaciones por veneno para: Implementar medidas de prevención, capacitación y control. • -Conocer la incidencia de casos y su distribución para implementar medidas de prevención y capacitación • -Identificar rápidamente los casos para brindar el tratamiento necesario
Definición y clasificaciones de caso	**Cuadro clínico** Descripción Síndrome de Discrasia sanguínea debida a la acción de la toxina, con dos tipos de manifestaciones: • **Cuadro local:** dolor quemante intenso, edema, eritema. • **Cuadro sistémico**: luego de un período variable de hasta 72 horas (más frecuentemente después de las 24 hs.) se instala la discrasia sanguínea (prolongación del Tiempo de Coagulación, y Tiempo de Protrombina, disminución de la Actividad de Protrombina y consumo del Fibrinógeno) hemorragias en piel y/o mucosas (gingivorragia, equimosis, hematomas, sufusiones extensas, hematuria) con hemorragias en vísceras (abdominales - intra o extraperitoneales – hematemesis, hematuria, ginecorragia, hemorragia pulmonar, intraarticular, intracraneana, tiroidea), con alteraciones hemodinámicas (hipotensión, taquicardia, shock) y/o falla multiorgánica **Caso Sospechoso:** Cuadro clínico con/sin antecedente de contacto con larvas, características epidemiológicas compatibles, área de distribución geográfica compatible o no, SIN identificación del agente. **Caso confirmado**: caso sospechoso CON identificación del agente.
Notificación	

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*
Accidente lonómico	Individual	Componente Clínico/ Componente epidemiológico	Inmediata

Medidas preventivas	• Protección personal

	• En las zonas de riesgo control de los troncos de los árboles sobre los que suelen asentarse las larvas de esta mariposa. La eliminación del monte nativo favorece el acercamiento de estas mariposas al ámbito peridomiciliario. La disminución de fauna autóctona influye en la ampliación de la distribución geográfica de este insecto debido a que en ella se encuentran predadores naturales de esta larva.
Medidas ante casos y contactos	Notificación de caso en el SNVS. **Tratamiento:** Primeros auxilios: mantener al paciente tranquilo, verificar sus signos vitales (A,B,C), consultar a centro de salud, preferentemente de mediana complejidad, para traslado y atención del paciente. La administración de otras medicinas a pacientes accidentados debe ser orales considerando solo la aplicación inyectables si fuese la única posibilidad, debido al síndrome hemorrágico que causa el accidente. Tratamiento de sostén: ABC, asepsia de la herida, evaluar vacunación (anti-tetánica), cobertura antibiótica (en infecciones secundarias). Siempre tener en cuenta los riesgos ya que pueden causar hemorragias. Tratamiento específico: administración de Antiveneno correspondiente de acuerdo al cuadro clínico y alteraciones de estudios complementarios y a la identificación o no del agente. La dosis del Suero Antilonómico a administrar es la misma en niños y adultos, vía parenteral, de acuerdo a las indicaciones de las Normas de Diagnóstico y Tratamiento. Realizar consulta a Centro de Toxicología o de salud local

Ofidismo-Género Bothrops (Yarará)

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Envenenamiento por animal ponzoñoso

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T630 Efecto tóxico del veneno de serpiente.
Descripción del problema de salud pública	Intoxicación de tipo no intencional, potencialmente grave y letal, prevenible y tratable que puede ocurrir en el ámbito domiciliario, peri domiciliario o laboral, generalmente rural, que se produce por la inoculación del veneno de las distintas especies de ofidios ponzoñosos de los géneros *Bothrops* (yarará, yara, crucera, caisça, yararacusú, yararaca, ñata, etc.). En nuestro país se describen diez especies de este género, tienen dimorfismo sexual muy marcado siendo la hembra de mayor tamaño que los machos. Las *Bothrops* son animales de hábitos crepusculares o nocturnos, aunque los envenenamientos se producen casi siempre durante el día. Se encuentran principalmente en climas cálidos o templados, preferentemente con regímenes de lluvia frecuentes.
Objetivos de la vigilancia	• Alertar sobre la ocurrencia de intoxicaciones por veneno de ofidios para: • Realizar medidas de prevención y control, asegurar la provisión del antiveneno específico. • Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la distribución de casos de personas intoxicadas por venenos de ofidios. • Producir y distribuir adecuada y oportunamente el antiveneno correspondiente.
Definición y clasificaciones de caso	El veneno de las *Bothrops* produce un cuadro clínico con alteraciones locales y sistémicas compatible con un síndrome histotóxico – hemorrágico - hipotensivo que puede conducir a la muerte. Si bien el veneno de las distintas especies de *Bothrops* no es idéntico, el envenenamiento se traduce en un cuadro clínico similar: <u>Manifestaciones Locales:</u> comienzan inmediatamente tras la inoculación del veneno: inflamación, dolor muy intenso, edema que no deja signo de Godet, equimosis, ampollas de contenido sero-hemático y se observa la impronta de los dientes inoculadores del animal (uno o dos). La lesión puede evolucionar a la necrosis. Este tipo de accidente puede dejar secuelas. <u>Manifestaciones sistémicas:</u> los signos sistémicos pueden manifestarse alrededor de los primeros 30 minutos del accidente. Alteración del tiempo de coagulación: prolongación e incoagulabilidad sanguínea (TP y TC alterados) y hemorragias distantes del lugar de mordedura (gingivorragia, epistaxis, hematemesis, melena, hematuria, etc). Signos generales: náuseas, vómitos, alteraciones en la frecuencia cardíaca (taquicardia), alteraciones en la frecuencia respiratoria (disnea), hipotensión severa. Fallo renal: oliguria, oligoanuria, necrosis tubular aguda, alteraciones hidroelectrolíticas. Complicaciones: síndrome compartimental, cuadros secundarios al daño renal y hemorragia e infecciones secundarias. ***Caso sospechoso***: antecedente de accidente por ofidios, cuadro clínico y características epidemiológicas compatibles, sin identificación del animal. ***Caso confirmado****:* caso sospechoso con identificación del animal.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Ofidismo-Género	Individual	Componente clínico/	Inmediata

	Bothrops (Yarará)		componente epidemiológico	

Medidas preventivas	*Cuando una persona y una serpiente se encuentran, lo normal es que esta última trate de pasar desapercibida o escapar si se le da la posibilidad. Por lo general, las serpientes sólo muerden cuando son pisadas o apresadas, cuando se ven sorprendidas por un movimiento repentino y no pueden huir o cuando no se hace caso a su posición defensiva y la persona se acerca demasiado superando el umbral defensivo del ofidio.* En las áreas ofidiógenas, se deben tomar las siguientes medidas: ● No salir al campo sin zapatos y ropa adecuada: Para caminar por la hierba alta o en la maleza lo mejor es llevar pantalón de loneta, con botamanga ancha, botas altas de cuero o goma gruesa por debajo de los pantalones, o usar polainas. ● No acercarse a las serpientes. Si no es posible alejarse a tiempo, abstenerse de hacer movimientos bruscos. ● No tocar nunca a una serpiente, ni siquiera aunque parezca muerta. Algunas se quedan inmóviles para que no las ataquen. ● Tener precaución al atravesar áreas poco conocidas (pajonales, bosques, zonas inundadas, sendas, etc.), es recomendable hacerlo acompañado por perros lugareños (animal centinela). ● Cuando se va a realizar una actividad en un área ofidiógena, informarse sobre las serpientes venenosas locales consultando con alguien conocedor. Aprender a distinguirlas y enterarse de dónde pueden encontrarse. La mayor parte de ellas vive a nivel del suelo en cuevas, bajo rocas, troncos o arbustos. ● Tomar mayores precauciones por la noche, ya que es entonces cuando desarrollan su mayor actividad muchas serpientes. ● Indicar a los niños que no anden descalzos, que preferentemente lleven botas y que lleven una linterna cuando salgan por la noche (siempre es preferible que no salgan). También recomendarles que no hostiguen a ninguna serpiente. ● En zonas con ofidios, colocar en las aberturas de las casas alambre tejido o similares a fin de impedir la entrada de los ofidios al domicilio. ● No levantar piedras o troncos con las manos desprotegidas, ni meter la mano o el pie en agujeros del terreno, en huecos de árboles, cuevas, nidos y fogones abandonados. Antes de pasar sobre un tronco o roca examinar bien el otro lado por si hay serpientes y, si es posible, tantear con un palo. ● Mantener el espacio peridomiciliario con pasto corto, libre de malezas y residuos que puedan atraer roedores que constituyen uno de los alimentos de los ofidios. ● No dormir en el suelo. Durante el sueño la persona podría colocarse sobre una serpiente al cambiar de postura, ya que las serpientes podrían acercarse guiadas por el calor corporal.
Medidas ante casos y contactos	Ante un caso de ofidismo por *Bothrops*: ● Mantener elevado el segmento corporal afectado. ● Realizar una cura diaria de las lesiones y baños antisépticos. En el caso de que exista dolor utilizar analgésicos. ● Hidratación: mantener hidratado al paciente garantizando una diuresis adecuada.

	● En el caso de infección secundaria, además del adecuado drenaje de las colecciones (abscesos), hay que considerar el uso de antibióticos que actúen sobre gérmenes de la cavidad oral del animal: *Morganella morganii, Escherichia coli, Providencia sp.* y *Streptococcus* del grupo D, entre los más frecuentes, como así también gérmenes de la piel del paciente. ● Se deberá adecuar el tratamiento antibiótico al rescate microbiológico. La vía de administración podrá ser parenteral u oral de acuerdo a la evolución médica del paciente. ● En caso que el paciente presente un síndrome compartimental, no debe demorarse la fasciotomía siempre que las condiciones de hemostasia sean adecuadas. Si es necesario, indicar transfusión de sangre, plasma fresco congelado o crioprecipitado para poder realizar el procedimiento quirúrgico. ● Debe efectuarse el desbridamiento de áreas necróticas localizadas y el drenaje de abscesos. *El manejo correcto de los envenenamientos va a depender del estado general del paciente, generalmente se requiere internación y control de la evolución. Debe tenerse un plan de contingencia ante la necesidad de traslado a una Unidad de Cuidados Intensivos y tratamiento específico antiveneno correspondiente.*

Ofidismo-Género Crotalus (cascabel, mboi-chinÍ)

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Envenenamiento por animal ponzoñoso

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T630 EFECTO TÓXICO DEL VENENO DE SERPIENTE
Descripción del problema de salud pública	Los envenenamientos provocados por las mordeduras de serpientes venenosas son eventos potencialmente graves y letales, pero prevenibles y tratables. Se trata de intoxicaciones agudas, que constituyen una emergencia médica para la que existen antídotos efectivos. Estas intoxicaciones de tipo no intencional que pueden ocurrir en el ámbito domiciliario, peri domiciliario o laboral, generalmente rural, que se produce por la inoculación del veneno de ofidios venenosos, en este caso pertenecientes al género *Crotalus* (serpientes de cascabel). El veneno de esta especie tiene la capacidad de producir un síndrome neurotóxico, miotóxico y coagulante.
Objetivos de la vigilancia	La vigilancia de este evento es necesaria para conocer las características epidemiológicas y clínicas que orientan la implementación de medidas de prevención y capacitación, el tratamiento precoz de los casos, la identificación del agente y la planificación de las intervenciones y así disminuir las consecuencias potencialmente graves que el accidente por estos ofidios provoca. La notificación de este evento pretende: -Alertar sobre la ocurrencia de intoxicaciones por veneno de ofidios, implementar medidas de prevención y control, asegurando la provisión del antiveneno específico. -Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la distribución de casos de personas intoxicadas por venenos de ofidios. -Producir y distribuir adecuada y oportunamente el antiveneno correspondiente.
Definición y clasificaciones de caso	El veneno de las *Crotalus* produce un cuadro clínico con alteraciones locales y sistémicas. Es un síndrome neurotóxico, miotóxico y coagulante. Manifestaciones locales: los signos locales son mínimos y se caracterizan por eritema leve, acompañado o no de discreto edema a nivel del sitio de introducción de los dientes inoculadores.Puede haber hipoestesia o anestesia de la zona mordida. Manifestaciones generales: aparecen rápidamente pudiendo presentarse visión borrosa, diplopía, anisocoria, disminución de la agudeza visual, ptosis palpebral (facies miasténica), parálisis neuromuscular progresiva, dificultad para hablar, mialgias y oscurecimiento de la orina (mioglobinuria). Aproximadamente la mitad de los casos pueden presentar trastornos de la coagulación sanguínea hasta incoagulabilidad y manifestaciones generales como náuseas, vómitos, sudores, somnolencia, inquietud o agitación. Puede producir parálisis respiratoria e insuficiencia renal aguda**.** **Caso sospechoso:** Síndrome neurológico con sintomatología compatible a la descrita, con antecedente de mordedura de ofidio, SIN identificación del animal y sin signos claros de impronta de dientes inoculadores. **Caso Confirmado:** Caso sospechoso CON identificación del animal o con signos claros de impronta de dientes inoculadores en zonas endémicas.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***

	Ofidismo-Género Crotalus (cascabel, mboi-chinÍ)	Individual	Componente clínico/ componente epidemiológico	Inmediata
Medidas preventivas	● No salir al campo sin zapatos y ropa adecuada: Para caminar por la hierba alta o en la maleza lo mejor es llevar pantalón de loneta, con botamanga ancha, botas altas de cuero o goma gruesa por debajo de los pantalones, o usar polainas. ● No acercarse a las serpientes. Si no es posible alejarse a tiempo, abstenerse de hacer movimientos bruscos. ● No tocar nunca a una serpiente, ni siquiera aunque parezca muerta. Algunas se quedan inmóviles para que no las ataquen. ● Tener precaución al atravesar áreas poco conocidas (pajonales, bosques, zonas inundadas, sendas, etc.), es recomendable hacerlo acompañado por perros lugareños (animal centinela). ● Cuando se va a realizar una actividad en un área ofidiógena, informarse sobre las serpientes venenosas locales consultando con alguien conocedor. Aprender a distinguirlas y enterarse de dónde pueden encontrarse. La mayor parte de ellas vive a nivel del suelo en cuevas, bajo rocas, troncos o arbustos. ● Indicar a los niños que no anden descalzos, que preferentemente lleven botas y que lleven una linterna cuando salgan por la noche (siempre es preferible que no salgan). También recomendarles que no hostiguen a ninguna serpiente. ● Los niños pequeños deben ser llevados en andas al atravesar zonas con potencial presencia de ofidios. ● En zonas con ofidios, colocar en las aberturas de las casas alambre tejido o similares a fin de impedir la entrada de los ofidios al domicilio. ● No levantar piedras o troncos con las manos desprotegidas, ni meter la mano o el pie en agujeros del terreno, en huecos de árboles, cuevas, nidos y fogones abandonados. Antes de pasar sobre un tronco o roca examinar bien el otro lado por si hay serpientes y, si es posible, tantear con un palo. ● Mantener el espacio peridomiciliario con pasto corto, libre de malezas y residuos que puedan atraer roedores que constituyen uno de los alimentos de los ofidios. ● No dormir en el suelo. Durante el sueño la persona podría colocarse sobre una serpiente al cambiar de postura, ya que las serpientes podrían acercarse guiadas por el calor corporal.			
Medidas ante casos y contactos	● Dependiendo de la gravedad del cuadro clínico los pacientes deben ser internados en sala general o en terapia intensiva según corresponda. ● Disponer de un plan de contingencia ante la necesidad de traslado a una Unidad de Cuidados Intensivos. ● Retirar anillos, pulseras, cadenas, tobilleras y zapatos que puedan comprometer la circulación sanguínea. ● Mantener en reposo absoluto al paciente. ● Colocar un acceso venoso y asegurar las medidas generales de sostén. ● Realizar asepsia del área injuriada. ● Inmovilizar y elevar el miembro afectado. ● Evaluar la necesidad de profilaxis antitetánica y proceder a la misma si no se tiene inmunización previa o está incompleta.			

	● Vigilar la mecánica respiratoria, el estado hemodinámico, el equilibrio hidroelectrolítico y la función renal. ● Utilizar analgésicos si fuese necesario. ● La hidratación adecuada es crucial en la prevención de la insuficiencia renal aguda y debe realizarse por vía parenteral con infusión de solución fisiológica para mantener un flujo urinario adecuado.. Debe inducir una diuresis osmótica con el uso de 100 ml de solución de manitol al 20% en adultos y de 5 - 12.5 ml / kg en niños cada 6 horas por un período de 3 a 5 días en función de la gravedad clínica y de la respuesta terapéutica. ● Si el paciente persiste con oliguria se pueden utilizar diuréticos de asa como furosemida por vía intravenosa (1 mg / kg / dosis en los niños y 40 mg / 40 mg/ dosis en los adultos). ● Controlar el pH urinario evitando que este baje de 6,5 a fin de evitar la precipitación de mioglobina en los túbulos renales. El uso del antiveneno está indicado en todo paciente que presente un cuadro compatible con el envenenamiento, con o sin identificación del ejemplar ofídico. La administración del antiveneno debe realizarse con la mayor precocidad posible.

Ofidismo-Género Micrurus (Coral)

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Envenenamiento por animal ponzoñoso

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T630 Efecto tóxico del veneno de serpiente
Descripción del problema de salud pública	Envenenamiento grave que se produce por la inoculación de veneno de las especies de ofidios de la Familia Elapidae, género *Micrurus* ("coral"). Habitan preferentemente en climas cálidos y húmedos, con lluvias frecuentes, aunque se las puede hallar en regiones frías y secas, como en algunas zonas de la precordillera e incluso en la Patagonia. Son serpientes de hábitos subterráneos y fosoriales. *Micrurus pyrrhocryptus* es la especie de mayor distribución en la Argentina habiéndose comunicado su distribución en el norte, centro y sur del país hasta Santa Cruz, si bien es muy raro hallarlas al sur de la provincia de Río Negro. La especie Micrurus *corallinus* se encuentra solamente en Misiones y no suele hallarse frecuentemente. *Micrurus baliocoryphus (Micrurus mesopotamicus*) puede hallarse en las provincias de Entre Ríos, Corrientes y sur de Misiones. Las otras especies reportadas en el país, no son de hallazgo común
Objetivos de la vigilancia	• Alertar sobre la ocurrencia de intoxicaciones por veneno de ofidios para: • Realizar medidas de prevención y control, asegurar la provisión del antiveneno específico. • Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la distribución de casos de personas intoxicadas por venenos de ofidios. • Producir y distribuir adecuada y oportunamente el antiveneno correspondiente.
Definición y clasificaciones de caso	Síndrome neurotóxico de aparición precoz, generalmente dentro de la primera hora de ocurrida la mordedura. Se pueden presentar: <u>Manifestaciones locales:</u> son mínimas, con escaso dolor, edema leve y habitualmente presenta parestesias. <u>Manifestaciones generales:</u> se caracterizan por el compromiso neuromuscular, motor y sensitivo, que progresa desde el sitio de la mordedura con parálisis de los músculos faciales, faringo laríngeos (crisis de sofocación, sialorrea, disfagia), oculares (ptosis palpebral, oftalmoplejía, anisocoria), causando facie miasténica y puede ocurrir parálisis de los músculos intercostales y el diafragma. La parálisis de los músculos respiratorios puede llevar a la insuficiencia respiratoria y la muerte. ***Caso sospechoso***: antecedente de accidente por ofidios, cuadro clínico y características epidemiológicas compatibles, sin identificación del animal. ***Caso confirmado****:* caso sospechoso con identificación del animal.
Notificación	**Evento SNVS** / ***Modalidad*** / ***Estrategia / Componente*** / ***Periodicidad*** ***Ofidismo-Género Micrurus (Coral)*** / Individual / Componente clínico/Componente epidemiológico / Inmediata
Medidas preventivas	Cuando una persona y una serpiente se encuentran, lo normal es que esta última trate de pasar desapercibida o escapar si se le da la posibilidad. Por lo general, las serpientes sólo muerden cuando son pisadas o apresadas, cuando se ven sorprendidas por un movimiento repentino y no pueden huir o cuando no se hace caso a su posición defensiva y la persona se acerca demasiado superando el umbral

	defensivo del ofidio. En el caso de las corales, las mordeduras en gran cantidad de casos se dan al pisar al animal o al intentar capturarlos con las manos sin protección. Son animales tímidos y huidizos. En las áreas ofidiógenas, se deben tomar las siguientes medidas preventivas: ● No salir al campo sin zapatos y ropa adecuada: Para caminar por la hierba alta o en la maleza lo mejor es llevar pantalón de loneta, con botamanga ancha, botas altas de cuero o goma gruesa por debajo de los pantalones, o usar polainas. ● No acercarse a las serpientes. Si no es posible alejarse a tiempo, abstenerse de hacer movimientos bruscos. ● No tocar nunca a una serpiente, ni siquiera aunque parezca muerta. Algunas se quedan inmóviles para que no las ataquen. ● Tener precaución al atravesar áreas poco conocidas (pajonales, bosques, zonas inundadas, sendas, etc.), es recomendable hacerlo acompañado por perros lugareños (animal centinela). ● Cuando se va a realizar una actividad en un área ofidiógena, informarse sobre las serpientes venenosas locales consultando con alguien conocedor. Aprender a distinguirlas y enterarse de dónde pueden encontrarse. La mayor parte de ellas vive a nivel del suelo en cuevas, bajo rocas, troncos o arbustos. ● Tomar mayores precauciones por la noche, ya que es entonces cuando desarrollan su mayor actividad muchas serpientes. ● Indicar a los niños que no anden descalzos, que preferentemente lleven botas y que lleven una linterna cuando salgan por la noche (siempre es preferible que no salgan). También recomendarles que no hostiguen a ninguna serpiente. ● En zonas con ofidios, colocar en las aberturas de las casas alambre tejido o similares a fin de impedir la entrada de los ofidios al domicilio. ● No levantar piedras o troncos con las manos desprotegidas, ni meter la mano o el pie en agujeros del terreno, en huecos de árboles, cuevas, nidos y fogones abandonados. Antes de pasar sobre un tronco o roca examinar bien el otro lado por si hay serpientes y, si es posible, tantear con un palo. ● Mantener el espacio peridomiciliario con pasto corto, libre de malezas y residuos para visualizarlas más fácimentes. ● No dormir en el suelo. Durante el sueño la persona podría colocarse sobre una serpiente al cambiar de postura, ya que las serpientes podrían acercarse y morder al ser aplastadas.
Medidas ante casos y contactos	Ante caso de ofidismo por género *Micrurus*: ● Monitoreo de la función respiratoria con la posibilidad de requerir asistencia ventilatoria mecánica. Considerar internación en la Unidad de Cuidados Intensivos. ● En los casos con signos clínicos de insuficiencia respiratoria, es esencial mantener adecuadamente ventilado al paciente, ya sea por máscara y AMBU, intubación endotraqueal y AMBU o incluso la ventilación mecánica. ● La utilización de anticolinesterásicos (neostigmina) en combinación con atropina permite una rápida reversión de la sintomatología respiratoria mientras el paciente es trasladado a un centro médico que cuente con asistencia ventilatoria mecánica.

Hepatitis virales

Hepatitis A

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Hepatitis virales

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B.15
Descripción del problema de salud pública	La hepatitis A fue la causa principal de fallo hepático fulminante en la Argentina en niños menores de 10 años, llegando en algunos casos a la necesidad del trasplante hepático, registrándose el último en 2007. A partir del año 2005, momento en el que se incorporó la vacuna al año de vida en el Calendario Nacional de Vacunación, ha caído sustancialmente su incidencia y morbimortalidad. Desde entonces Argentina se ha convertido en un país con endemicidad baja. Entre 2010 y 2020, las tasas de notificación de hepatitis A muestran una baja incidencia de casos confirmados en el período analizado que va de 0,03 a 0,19 casos cada 100.000 hab. según el año.[6] En el marco general de baja incidencia, hubo brotes esporádicos en los años 2009, 2012, 2014 y 2018. En los últimos años, los brotes esporádicos corresponden a adultos de entre 20 y 39 años con una tasa de distribución por sexo, cuatro veces mayor en varones que mujeres.
Agente etiológico	El virus de Hepatitis A (HAV) es un virus RNA que se ha clasificado en el género Hepatovirus, miembro de la familia Picornaviridae.
Modos de transmisión	Los principales vehículos de la trasmisión fecal-oral son el agua y los alimentos contaminados con materia fecal que contiene el virus de las hepatitis A Esto explica su mayor prevalencia en individuos residentes en zonas con deficientes sistemas sanitarios: la tasa de infección es inversamente proporcional a la condición sanitaria de la población. También las prácticas sexuales con transmisión fecal oral, sin métodos de barrera representan un riesgo. Los nuevos brotes esporádicos, se produjeron con mayor foco en hombres que tienen sexo con hombres.
Reservorio - Vector	El ser humano y, en raras ocasiones, otros primates.
Período de incubación	De 15 a 50 días, dependiendo del inóculo y el individuo; el promedio es de 28 a 30 días.
Objetivos de la vigilancia	• La vigilancia tiene como objetivo principal brindar información relevante y de calidad para la acción de los diferentes actores del sistema de salud con responsabilidad en la atención, el diagnóstico y el seguimiento de los casos, así como también contribuir con las medidas de prevención y control, y su evaluación, a fin de orientar la planificación sanitaria.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso confirmado de Hepatitis A**: Caso sospechoso de hepatitis viral[7] con presencia de anticuerpos de clase IgM contra el virus de Hepatitis A (anti-HAV IgM) en el suero

[6] ***https://www.argentina.gob.ar/salud/vacunas/hepatitisa***

[7] Toda persona que presente ictericia o elevación de las transaminasas a más de 2,5 veces el valor normal no atribuible a otras causas, y al menos uno de los siguientes síntomas: malestar general, dolores musculares o articulares, astenia, hiporexia, náuseas, vómitos o fiebre.

<table>
<tr><td></td><td>de los pacientes agudos o convalecientes. Los anticuerpos anti-HAV IgM se pueden seguir detectando durante cuatro a seis meses después del comienzo de la enfermedad.
Caso invalidado por epidemiología: Caso sospechoso de hepatitis viral aguda y resultados negativos para la detección de anticuerpos de clase IgM contra el virus de la hepatitis A (anti-VHA IgM) en muestra de suero.</td></tr>
<tr><td>**Definición de brote**</td><td>Dos o más casos confirmados donde se comprueba nexo epidemiológico. En jardines maternales y de infantes (menores de 5 años), la presencia de un caso confirmado debe considerarse brote.</td></tr>
<tr><td>**Notificación**</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Hepatitis A</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica/ Unidad Centinela</td><td>Inmediata ante caso positivo con identificación del agente</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>**Medidas preventivas**</td><td>● Es una enfermedad prevenible por vacuna, la que ha sido ya incorporada al Esquema del Calendario Nacional a partir del año 2005 (Res. Ministerial Nº653/05).
● Lavado frecuente de las manos de la persona y sus cuidadores.
● Adecuado manejo de excretas, con lavado de manos posterior y limpieza del sanitario con lavandina (por la eliminación de partículas virales en la materia fecal).
● Cuidado de los elementos personales de higiene (cepillo de dientes, utensilios para comer, etc.).
● Consumo de agua potable, filtrada o clorada.
● Se debe informar y sensibilizar acerca de la importancia de mantener prácticas sexuales con protección a través del uso del preservativo y el campo de látex, y asegurar la provisión de los preservativos en los centros de salud.</td></tr>
<tr><td>**Medidas ante casos y contactos**</td><td>● No se dispone de tratamiento específico. Buen saneamiento e higiene personal, con atención especial al lavado de manos y a la eliminación sanitaria de las heces.
● Control del ambiente inmediato: se recomienda el escrupuloso lavado con agua lavandina al 1% de locales, sanitarios, vajillas, prendas, ropa interior o todo aquel ambiente o material que eventualmente pudiera estar en contacto con la materia fecal.
● Desinfección concurrente: eliminación sanitaria de las heces, la orina y la sangre.
<u>*Inmunización Post Exposición*</u>:
● La vacuna contra la hepatitis A puede inducir concentraciones protectoras de anticuerpos antes del periodo de incubación habitual de 30 días de la infección, por lo que es posible utilizar la vacuna para interrumpir un brote de hepatitis A, además de otras medidas con este fin. Se recomienda</td></tr>
</table>

	administrar la vacuna dentro de las dos semanas posteriores a la exposición al VHA, a personas de 12 meses a 40 años. ● En el caso de personas mayores de 40 años se recomienda la administración de gammaglobulina, dada la ausencia de bibliografía que respalde el uso de vacuna y el riesgo incrementado de severas manifestaciones de hepatitis A a mayor edad. *De nivel comunitario* ● Potabilización del agua y con sistemas adecuados de distribución y de eliminación de excretas. ● Educación sanitaria con relación a higiene personal: lavado de manos con agua, jabón y cepillo para uñas para la manipulación de alimentos y disposición final de las excretas
Medidas ante brotes	● Identificación del modo de transmisión por investigación epidemiológica (persona a persona o vehículo común), y detectar a la población expuesta a un mayor riesgo de infección. Eliminar cualquier fuente común de infección. ● En la industria alimentaria se aconseja la identificación del personal susceptible (anti-HAV negativo) y su posterior vacunación. ● Jardines maternales y salas de internación pediátrica: si en un centro se presentan uno o más casos de Hepatitis A o si se identifican casos en el hogar de dos o más niños atendidos en la institución, se debe considerar la práctica de precauciones entéricas siempre. ● Se harán esfuerzos especiales para mejorar las prácticas de saneamiento e higiene, y para eliminar la contaminación fecal de los alimentos y el agua, tanto en colegios como en instituciones cerradas, industria de alimentación y manipuladores de alimentos. *Medidas en caso de desastre* ● La administración masiva de inmunoglobulina no sustituye las medidas ambientales. ● Cuando gran número de personas está en condiciones de aglomeración y/o hacinamiento, las deficientes acciones de saneamiento son un problema potencial. Habrá que extremar las medidas sanitarias Adecuada eliminación de excretas y la seguridad de los abastecimientos de agua: indicar no beber agua del lugar salvo que esté clorada o proveer agua potable en envases individuales; en caso de provisión de agua por cisternas fijas o móviles, proceder a la cloración en el lugar de su uso; controlar la eliminación sanitaria del agua utilizada. Reforzar la adecuada eliminación de excretas.

Hepatitis B

Hepatitis B en donantes de sangre

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Hepatitis virales / Enfermedades inmunoprevenibles

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B.16
Descripción del problema de salud pública	La incidencia y prevalencia de la hepatitis por VHB puede analizarse desde distintas ópticas en nuestro país. Se estima que sólo el 60% de las personas cursando una infección crónica por VHB están diagnosticadas. En la última década los casos notificados de infección por VHB en Argentina alcanzaron sus mayores valores en el año 2015 (1,49 casos/100.000 habitantes) con un posterior descenso en el período del 2016-2019, en donde las tasas se ubicaron alrededor de 1/100.000 habitantes. Esta creciente detección se atribuye al aumento en la oferta de testeo e iniciativas de acceso al diagnóstico de VHB, que con frecuencia cursa de manera asintomática. Al considerar la población afectada, predominó entre varones en el rango etario de 20 a 59 años. Durante estos últimos 10 años las tasas de notificación en niños/as y jóvenes menores a 20 años han sido cercanas a 0. Estos datos reflejan no sólo la efectividad de la incorporación de la vacuna contra el VHB en el calendario nacional y su aplicación a recién nacidos, sino también la necesidad de promover la vacunación en la población mayor de 20 años que no haya sido previamente vacunada. Finalmente, al considerar el trasplante hepático como tratamiento de las complicaciones de la infección por VHB, esta infección fue la etiología subyacente en 1,5% de los trasplantes secundarios a cirrosis con o sin hepatocarcinomas en el período 2006-2019. Sin embargo, causó el 10% de las fallas hepáticas fulminantes que requirieron un trasplante hepático en el mismo período[8]. La estrategia más importante resulta promover coberturas adecuadas para la vacuna de Hepatitis B, incluida en el Calendario Nacional de Vacunación para toda la población.
Agente etiológico	El virus de Hepatitis B (HBV) es un virus DNA, que se ha clasificado en el género Hepadnavirus, miembro de la familia Hepadnaviridae.
Modos de transmisión	La vía de transmisión es siempre parenteral, y los modos de transmisión son: ● Contacto sexual ● Vía perinatal (vertical) ● Sangre y derivado
Reservorio - Vector	El ser humano.
Período de incubación	En la hepatitis B es de 45 a 180 días, con un promedio de 60 a 90 días.
Objetivos de la vigilancia	● En **población general**, la vigilancia tiene como objetivo principal brindar información relevante y de calidad para la planificación sanitaria de diferentes líneas de acción referidas a la atención , diagnóstico y

[8] ***https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-09/hepatitis-virales-diagnostico-tratamiento-de-infeccion-por-el-virus-de-hepatitis-B-y-C.pdf***

<table>
<tr><td></td><td>seguimiento de los casos así como contribuir a medidas de prevención y control.
● En banco de sangre, monitorear la tendencia del evento en donantes de sangre y permitir el seguimiento de los casos con tamizaje positivo hasta completar el diagnóstico.</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td><u>Caso probable de hepatitis B</u>: toda persona con HBsAg reactivo en técnicas de detección rápida/ bancos de sangre.
<u>Caso confirmado de infección de hepatitis B</u>:
1. Toda persona con HBsAg reactivo por serología convencional es un Caso Confirmado.
Si la persona presenta anti-HBc IgM reactivo (Infección Aguda por VHB)
Si la persona presenta HBsAg reactivo por más de 6 meses <u>y</u> anti-HBc IgG (Infección Crónica por VHB)
2. Toda persona con HBsAg no reactivo pero que presente anti-HBc IgM reactivo y carga viral de VHB detectable (Infección oculta por VHB)</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Cuando surgen dos o más casos, relacionados con una fuente común de contagio.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Hepatitis B</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica/ Unidad Centinela</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Individual/Agrupad</td><td>Banco de sangre</td><td>Mensual</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>● La hepatitis B cuenta con vacuna incorporada al Calendario Nacional. En la Argentina, por resolución 940/00 del Ministerio de Salud, se indica la aplicación de la vacuna a los recién nacidos dentro de las 12 horas de vida, y otras dos dosis junto con las vacunas del Calendario Nacional a los 2 y 6 meses de vida.
● A partir de julio de 2012 y con el propósito de fortalecer el proceso de control y eliminación de la hepatitis B en la Argentina y disminuir la incidencia, complicaciones y mortalidad asociadas a la infección por este virus, la Dirección Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles (DICEI) recomienda la inmunización universal contra hepatitis B de todos los adolescentes y adultos. La estrategia consiste en administrar un esquema completo (3 dosis: 0, 1 y 6 meses) en aquellos no vacunados, independientemente de los factores de riesgo y completar esquemas con las dosis faltantes a quienes lo tengan incompleto, independientemente del tiempo transcurrido desde la última dosis.</td></tr>
</table>

	● No se indican estudios serológicos de rutina para conocer el estado inmunitario del huésped previo a la vacunación. En el personal de salud, parejas de portadores crónicos de VHB y en inmunocomprometidos es recomendable el testeo de anticuerpos cuantitativos anti-hepatitis B (antiHBsAg), cuatro semanas después de la última dosis, considerándose que existe protección si el nivel es mayor a 10 mUI/ml. Quienes no respondan, deben ser revacunados con un esquema completo. ● No está indicada la revacunación en personas inmunocompetentes. ● La vacuna tiene una eficacia del 90 al 95% para prevenir la infección por el VHB en niños y adultos. ● Se puede administrar simultáneamente con cualquier vacuna, siempre y cuando sean aplicadas en sitios diferentes. <u>Otras medidas preventivas</u>: ● Promover prácticas seguras como: utilizar preservativo y/o campo de látex en todas las relaciones sexuales, evitar compartir jeringas, canutos, elementos cortopunzantes y artículos de cuidado personal que puedan tener sangre, como máquinas de afeitar, cepillos de dientes, etc. ● Educación para la Salud: educación sexual integral, precauciones universales. ● Mantener bajo vigilancia todos los casos de hepatitis postransfusional y notificar a los bancos de sangre para identificar a los dadores involucrados.
Medidas ante casos y contactos	**<u>Control del paciente y de los contactos:</u>** ● En el paciente con infección aguda no se recomienda tratamiento específico, solo el sintomático y seguimiento para determinar cuál es la evolución (autolimitada o crónica). En los casos crónicos el médico tratante determinará cuál de las terapéuticas disponibles es la que corresponde en cada caso y la duración de la misma. **<u>Conductas post exposición</u>**: ● *<u>Exposición ocupacional</u>*: La vacunación debe ser indicada a cualquier persona que haya tenido exposición y no esté vacunada. ● *<u>Profilaxis post-exposición</u>*: se recomienda la aplicación de gammaglobulina y vacunación contra el virus de la Hepatitis B según recomendaciones nacionales vigentes. [9]
Medidas ante brotes	● Cuando surgen dos o más casos, relacionados con una fuente común de contagio, deberá buscarse otros casos más, se emprenderán medidas estrictas de asepsia. Si algún derivado de la sangre, como el factor hemofílico, plasma de diversos donadores o trombina intervienen en el problema, se retirará ese lote y se identificará a todos los enfermos que recibieron productos de este, en busca de casos adicionales.

[9] ***https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-09/hepatitis-virales-diagnostico-tratamiento-de-infeccion-por-el-virus-de-hepatitis-B-y-C.pdf***

Hepatitis C

Hepatitis C en donantes de sangre

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Hepatitis virales

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B17.1
Descripción del problema de salud pública	Más del 95% de las infecciones por hepatitis C son asintomáticas o subclínicas. La infección es autolimitada en el 10 al 15% de los casos y, en el resto, la enfermedad evoluciona a la forma crónica. La evolución a la cronicidad no está relacionada con la edad en la que se produce la infección. La forma crónica suele ser subclínica y se puede manifestar tanto con enzimas hepáticas persistentemente elevadas como con enzimas hepáticas con valores normales u oscilantes. El 20% de las personas con hepatitis crónica debida al virus de la hepatitis C desarrollará cirrosis y hepatocarcinoma en un tiempo no mayor a los 20 años. Si bien la vía de transmisión más frecuente y eficiente es la parenteral, en el 10% al 15% de los casos no se identifica la vía de transmisión, aunque este porcentaje tiende a disminuir cuando la anamnesis se realiza en condiciones apropiadas y por especialistas en el tema. Esto lleva a un diagnóstico tardío de la enfermedad con gran carga de morbimortalidad. La enfermedad por Virus de la Hepatitis C tiene tratamiento curativo con Antivirales de Acción Directa (AAD).
Agente etiológico	El virus de Hepatitis C es un virus RNA, que se ha clasificado en el género Hepacivirus y pertenece a la familia Flaviviridae.
Modos de transmisión	La Transmisión se produce por exposición percutánea a sangre y hemoderivados contaminados. Implican riesgo de transmisión situaciones como: transfusiones de sangre y hemoderivados sin los correspondientes testeos serológicos; el uso compartido de agujas para la inyección de drogas endovenosas y para la inhalación de drogas; las prácticas de hemodiálisis, acupuntura, la realización de tatuajes sin el adecuado cumplimiento de las medidas de bioseguridad, y los accidentes laborales cortopunzantes. Por otra parte, en todos los procedimientos invasivos de diagnóstico o terapéuticos se debe garantizar la desinfección de alto nivel o esterilización, según corresponda, de los instrumentos (endoscopio, broncoscopio, instrumental quirúrgico, artroscopio, etc). La transmisión también se puede producir por compartir en forma diaria cepillos de dientes, máquinas de afeitar, cortauñas, tijeras, etc. La eficiencia de la Transmisión por contacto sexual o personal es baja, y la transmisión vertical es también baja (5-8%) y se ve incrementada en la coinfección con VIH de la gestante (15-20%).
Reservorio - Vector	Los humanos
Período de incubación	En la hepatitis C es de 14 a 180 días, por lo común de 40 a 60 días.
Objetivos de la vigilancia	● **Población General:** Monitorear la tendencia del evento y permitir el acceso al diagnóstico completo y tratamiento oportuno así como el seguimiento por parte de los programas de control y direcciones de epidemiología. ● **Bancos de sangre:** Monitorear la tendencia del evento en donantes de sangre, permitir el acceso al diagnóstico completo y tratamiento oportuno

<table>
<tr><td></td><td>así como el seguimiento por parte de los programas de control y direcciones de epidemiología</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Caso probable de hepatitis C: Caso sospechoso de hepatitis viral[10] <u>o</u> asintomático, que presenten un anti-VHC reactivo[11].
Caso confirmado de hepatitis C: Caso sospechoso de hepatitis viral[1] o caso probable de hepatitis C con detección del ARN del VHC.
Caso descartado de Hepatitis C: Caso probable con ARN del VHC no detectable.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>En el caso de que se presenten dos o más casos confirmados donde se comprueba nexo epidemiológico, se considera un brote.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Hepatitis C</td><td>Individual / Agrupada</td><td>Universal: Clínica / Laboratorio - Unidades Centinela</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Individual / Agrupada</td><td>Bancos de sangre</td><td>Mensual</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>● No hay vacunas para Hepatitis C. Hay tratamientos que curan la Hepatitis C por lo que es fundamental el diagnóstico temprano de la misma con su asistencia oportuna para evitar la transmisión de la enfermedad.
● Las medidas preventivas corresponden a estrategias que impidan la transmisión parenteral del virus y en menor medida la vía sexual y de transmisión vertical.[12]</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>● Garantizar la atención del caso y sus contactos. Derivarlos para su atención integral ya que se dispone de tratamientos curativos con Antivirales de Acción Directa.
● Informar a la persona, a los cuidadores y la familia sobre la infección, el modo de transmisión y los métodos de prevención.
● Explicar a la familia y a la persona cuáles son los cuidados necesarios en relación con la alimentación, el reposo y los medicamentos que pudiese estar consumiendo.
● Dar pautas de consulta precoz ante la aparición de síntomas entre los contactos.</td></tr>
</table>

[10] Toda persona que presente ictericia o elevación de las transaminasas a más de 2,5 veces el valor normal no atribuible a otras causas, y al menos uno de los siguientes síntomas: malestar general, dolores musculares o articulares, astenia, hiporexia, náuseas, vómitos o fiebre.

[11] Una RP predictiva positiva mayor al 95% determinado por cada kit comercial particular.

[12] https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-09/hepatitis-virales-diagnostico-tratamiento-de-infeccion-por-el-virus-de-hepatitis-B-y-C.pdf

	● Solicitar serologías correspondientes a las parejas y convivientes. ● Vacunar oportunamente contra hepatitis A y B a los pacientes que tengan serologías para hepatitis virales correspondientes negativas. ● Explicar a la persona cuáles son las precauciones necesarias para evitar la exposición a la sangre y los líquidos corporales. ● Identificar el modo de transmisión para detectar a la población expuesta a un mayor riesgo de infección.
Medidas ante brotes	● Cuando surgen dos o más casos relacionados con una fuente común de contagio, se investigará y deberá buscarse otros casos más. ● Si algún derivado de la sangre, como el factor antihemofílico, plasma de diversos donadores o trombina intervienen en el problema, se retirará ese lote y se localizará a todos los enfermos que recibieron productos del mismo, en busca de casos adicionales.

Hepatitis D

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Hepatitis virales

Última actualización: 2021

Código CIE-10	CIE-10 B17.0
Descripción del problema de salud pública	La hepatitis D es una enfermedad producida por un virus defectivo, es decir, que necesita de la infección del virus de la hepatitis B para replicarse. El Virus de la Hepatitis D (VHD) puede co-infectar a un individuo infectado con el VHB o sobreinfectar a una persona con hepatitis B crónica. En general el curso de la infección con el VHD acompaña la evolución de la infección por el Virus de la Hepatitis B (VHB), aumentando la probabilidad de la evolución a la cronicidad y de la ocurrencia de formas fulminantes. Se debe sospechar hepatitis D en aquellas personas con hepatitis B aguda que presentan una enfermedad más agresiva o con falla hepática aguda (coinfección), o en portadores crónicos del VHB que se descompensan en forma rápida y progresiva (sobreinfección). La hepatitis D está circunscrita únicamente a las personas infectadas con el virus B, y actualmente es poco frecuente en la Argentina
Agente etiológico	El virus de Hepatitis D, es un virus ARN, sin clasificación taxonómica, aunque se ha propuesto como único miembro de un nuevo género: Deltavirus sin familia asignada.
Modos de transmisión	Es semejante a la del virus de la Hepatitis B, es decir que la vía de transmisión es siempre parenteral, y los modos de transmisión son: ● Contacto sexual ● Vía perinatal (vertical) ● Sangre y derivados
Reservorio - Vector	Los humanos.
Período de incubación	En la hepatitis D es de 15 a 64 días, con un promedio de 26 a 42 días.
Objetivos de la vigilancia	● Monitorear la tendencia del evento y permitir el acceso al diagnóstico completo así como el seguimiento por parte de los programas de control y direcciones de epidemiología.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso de Hepatitis D:** Todo caso confirmado de Hepatitis B que presente un cuadro clínico grave con evolución tórpida **o** que no responde al tratamiento. **Caso probable de hepatitis D:** Caso sospechoso de Hepatitis D que presente un Anti VHD reactivo. **Caso confirmado de hepatitis D (Coinfección):** Caso probable de Hepatitis D con detección cualitativa de ARN VHD y **IgM antiHBc reactivo**. **Caso confirmado de hepatitis D (Sobreinfección):** Caso probable de Hepatitis D con detección cualitativa de ARN VHD y **IgM antiHBc No reactivo**. La **coinfección** se produce cuando un individuo susceptible se infecta simultáneamente con el virus de la hepatitis B y con el virus de la hepatitis D. Su manifestación clínica es indistinguible de una hepatitis B clásica, aunque frecuentemente es más grave y puede tener un curso bifásico. La **sobreinfección** se produce cuando una persona con hepatitis B crónica se expone al virus de la hepatitis D; y se manifiesta frecuentemente como una hepatitis grave.

<table>
<tr><td>Definición de brote</td><td>En el caso de que se presenten dos o más casos confirmados donde se comprueba nexo epidemiológico, se considera un brote.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Hepatitis B (VHD se notifca como clasificación de caso dentro de Hepatitis B)</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Unidades Centinelas</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Son similares a las de la Hepatitis B.
● Si bien no existe una vacuna disponible contra esta infección, la inmunización contra el virus de Hepatitis B, inmuniza contra esta infección.
● Educación para la Salud: educación sexual, precauciones universales. Promover las prácticas sexuales protegidas (se debe informar y sensibilizar acerca de la importancia de mantener prácticas sexuales con protección a través del uso del preservativo y el campo de látex, y asegurar la provisión de los preservativos en los centros de salud).
● Aplicación de normas de bioseguridad ante toda práctica de salud y/o de estética invasiva que implique contacto con sangre o fluidos corporales[13]
● Promover y Garantizar el control de hepatitis B durante el embarazo.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>Similares a las de Hepatitis B:
● Garantizar la atención del caso y sus contactos.
● Informar a la persona, a los cuidadores y la familia sobre la infección, el modo de transmisión y los métodos de prevención.
● Explicar a la familia y a la persona cuáles son los cuidados necesarios en relación con la alimentación, el reposo y los medicamentos que pudiese estar consumiendo.
● Dar pautas de consulta ante la aparición de síntomas entre los contactos.
● Solicitar serologías correspondientes a las parejas y convivientes.
● Vacunar contra hepatitis B a las parejas y convivientes de pacientes que tengan serología para hepatitis B negativa.
● Explicar a la persona cuáles son las precauciones necesarias para evitar la exposición a la sangre y los líquidos corporales.
● Indicar inmuno profilaxis a los contactos en caso de ser necesario, con vacuna para Hepatitis B o gammaglobulina.
● Identificar el modo de transmisión para detectar a la población expuesta a un mayor riesgo de infección.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>● Cuando surgen dos o más casos, relacionados con una fuente común de contagio, deberá buscarse otros casos más. Se emprenderán medidas estrictas de asepsia.</td></tr>
</table>

[13] https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-09/hepatitis-virales-diagnostico-tratamiento-de-infeccion-por-el-virus-de-hepatitis-B-y-C.pdf

Hepatitis E

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Hepatitis virales

Última actualización: 2021

Código CIE-10	***CIE-10 B17.2***
Descripción del problema de salud pública	La hepatitis E está subdiagnosticada en nuestro país, dado el restringido acceso a su diagnóstico. No obstante, se la considera endémica y aún se desconoce su impacto real. La mayor parte de las infecciones por el Virus de la Hepatitis E (VHE) son asintomáticas y autolimitadas, pero entre el 0,2% y el 0,3% de los casos se presentan como hepatitis fulminante. La hepatitis fulminante se presenta con mayor frecuencia en las mujeres que se encuentran cursando el tercer trimestre del embarazo. La mortalidad en estas personas es elevada: entre el 20% y el 30% de los casos. En términos generales la hepatitis E no evoluciona a la cronicidad, pero en personas con enfermedades hepáticas crónicas por otras causas (otras hepatitis virales, alcoholismo, inmunosupresión, etc.) puede desencadenar una descompensación hepática grave y se han reportado formas de hepatitis E crónica, sobre todo en personas con algún grado de inmunosupresión como aquellas con trasplante de órganos e infección por VIH
Agente etiológico	El virus de Hepatitis E, es un virus RNA, del género Herpervirus y de la familia Herpesviridae.
Modos de transmisión	Es la misma que para la Hepatitis A: transmisión oro-fecal (ano-mano-boca) o a través de agua o alimentos contaminados con virus, generalmente por materia fecal. También puede ser transmitida por animales.
Reservorio - Vector	Los humanos. Se ha propuesto a la Hepatitis E, como una zoonosis, a partir de su transmisión al hombre desde el cerdo, jabalíes, ciervos y otros animales salvajes consumidos por el hombre (crudos o con bajo nivel de cocción).
Período de incubación	De 15 a 64 días; la media del período de incubación ha variado entre 26 y 42 días en diferentes epidemias.
Objetivos de la vigilancia	● Alertar en forma temprana ante casos agudos, como insumo para las acciones de control y monitorear la tendencia del evento.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso probable de hepatitis E:** Caso sospechoso de hepatitis viral[14] y resultados NO reactivos para VHA (IgM), VHB (HBsAg) y VHC (antiVHC) y resultados reactivos para la detección de anticuerpos de clase IgM (anti-VHE IgM) **o** IgG (anti-VHE IgG) **o** anti VHE totales contra el virus de la hepatitis E. **Caso confirmado de hepatitis E:** Caso probable con detección de ARN del VHE por técnicas moleculares o con nexo epidemiológico con un caso confirmado de infección por el VHE.

[14] Toda persona que presente ictericia o elevación de las transaminasas a más de 2,5 veces el valor normal no atribuible a otras causas, y al menos uno de los siguientes síntomas: malestar general, dolores musculares o articulares, astenia, hiporexia, náuseas, vómitos o fiebre.

<table>
<tr><td></td><td>Caso descartado de hepatitis E: Caso probable con resultado no detectable de ARN del VHE.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>En el caso de que se presenten dos o más casos confirmados donde se comprueba nexo epidemiológico, se considera un brote.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Hepatitis E</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación Epidemiológica/ Unidades Centinelas</td><td>Inmediata ante caso confirmado</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
Con el ingreso del caso se emitirá un mail de alerta a los referentes jurisdiccionales y/o provinciales y nacionales para permitir disponer de la información de manera inmediata para la realización de acciones de investigación y control.
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>De nivel comunitario:
● Potabilización del agua y con sistemas adecuados de distribución y de eliminación de excretas.
● Educación sanitaria con relación a higiene personal: lavado de manos con agua, jabón y cepillo para uñas para la manipulación de alimentos y disposición final de las excretas.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>● Al paciente y a los contactos: se recomienda seguir las medidas de control para VHA
● No se dispone de tratamiento específico. Es fundamental el lavado de manos y la eliminación sanitaria de las heces, la orina y la sangre. Control de ambiente e higiene con agua lavandina al 1%. Investigación epidemiológica y laboratorial de la fuente de infección para su eliminación y notificación inmediata del profesional que asiste al paciente.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>● Identificar el modo de transmisión por investigación epidemiológica, es decir, si fue de persona a persona o por un vehículo común, y detectar a la población expuesta a un mayor riesgo de infección.
● Eliminar cualquier fuente común de infección.
● Se harán esfuerzos especiales para mejorar las prácticas de saneamiento e higiene, y para eliminar la contaminación fecal de los alimentos y el agua, tanto en colegios como en instituciones cerradas, industria de alimentación y manipuladores de alimentos.
● Es un problema potencial en aglomeraciones, saneamiento inadecuado y deficiencia de los abastecimientos de agua. Es fundamental garantizar el suministro de una fuente de agua potable o clorada.</td></tr>
</table>

Infecciones de transmisión sexual

Otras infecciones genitales notificación numérica por laboratorio

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Otras infecciones genitales

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A.56. A.63
Descripción del problema de salud pública	Argentina presenta una tendencia en aumento de ITS, en que los más afectados son adolescentes, jóvenes y personas gestantes. Es clave sensibilizar a los equipos de salud para mejorar la accesibilidad y la calidad de atención de todas las personas, priorizando adolescentes y poblaciones de mayor riesgo, para la prevención y atención de ITS, con enfoque de derechos, equidad de género y diversidad
Agente etiológico	Los agentes etiológicos corresponden a *Neisseria gonorrhoeae***,** *Chlamydia trachomatis, Trichomona vaginalis, Ureaplasma spp, Mycoplasma genitalium* y *Mycoplasma hominis.*
Modos de transmisión	Vía de transmisión sexual.
Reservorio - Vector	El ser humano.
Período de incubación	Variable. Entre 7 y 28 días.
Objetivos de la vigilancia	● Conocer la distribución y prevalencia de *Neisseria gonorrhoeae***,** *Chlamydia trachomatis, Trichomona vaginalis, Ureaplasma spp, Mycoplasma genitalium* y *Mycoplasma hominis* en nuestro país. ● Contribuir al control de las Infecciones de Transmisión Sexual en el país y la región.
Definición y clasificaciones de caso	Proporción de muestras positivas de consultas de ITS para *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia Trachomatis, Trichomona vaginalis, Ureaplasma spp, Mycoplasma genitalium y Mycoplasma hominis*.
Notificación	**Evento SNVS** / ***Modalidad*** / ***Estrategia / Componente*** / ***Periodicidad*** ***Otras infecciones genitales estudiadas por laboratorio*** / Numérico / Redes de laboratorio / Unidad Centinela / Semanal
Medidas preventivas	● Controlar las ITS en la población sexualmente activa. ● Promover acciones de asesoramiento, información y consejería sobre educación sexual integral a todas las personas. ● Fortalecer la comunicación, el acceso a la información y las medidas de prevención de ITS en la población. ● Promover el uso y garantizar la accesibilidad a métodos de barrera (preservativo/barrera oral) a partir de diferentes estrategias comunicacionales y de intervención territorial.
Medidas ante casos y contactos	● Realizar el tratamiento adecuado según las recomendaciones vigentes. ● Recomendar el uso correcto de preservativo u otros métodos de barrera en el ejercicio de sus prácticas sexuales hasta completar el tratamiento y desaparición de las lesiones. ● Investigar la presencia de otras ITS: Sífilis, VIH, Hepatitis B y C.

	● Indicar tratamiento a todas las parejas sexuales de casos confirmados mientras se realiza el diagnóstico de laboratorio.

Linfogranuloma venéreo

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Linfogranuloma venéreo

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A.55
Descripción del problema de salud pública	El Linfogranuloma venéreo (LGV) es una infección de transmisión sexual (ITS) causada por cepas de Chlamydia trachomatis de los genotipos L1, L2 y L3. Está asociado con una morbilidad significativa y un mayor riesgo de transmisión del VIH. El LGV es endémico en algunos países tropicales de África, Sudeste Asiático, Latinoamérica y el Caribe. Sin embargo, desde 2003 se han registrado brotes en Europa, América del Norte y Australia, entre hombres que tienen sexo con hombres, con mayor riesgo en los pacientes VIH positivos (HSH). Los primeros casos en el país se registraron a mediados del 2017. La presentación inguinal clásica caracterizada por el desarrollo de úlceras ano-genitales transitorias y linfadenopatía inguinal o femoral ha disminuido, siendo la proctitis y proctocolitis las manifestaciones clínicas más frecuentes de LGV, con síntomas similares a los de la enfermedad inflamatoria intestinal. El LGV se asocia con altas tasas de coinfecciones con otras infecciones de transmisión sexual como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y sífilis.
Agente etiológico	Chlamydia trachomatis de los genotipos L1, L2 y L3.
Modos de transmisión	El modo de transmisión es por contacto sexual anal, vaginal u oral.
Reservorio - Vector	El reservorio es humano.
Período de incubación	Variable, con límites de 3 a 30 días para lesión primaria. Si el bubón es la primera manifestación de 10-30 días hasta varios meses.
Objetivos de la vigilancia	● Reconocer la frecuencia y distribución de los casos de LGV, caracterizar las cadenas de transmisión y permitir acciones de prevención y control.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** persona de cualquier edad y sexo que presenta uno o más de los siguientes signos o síntomas: ● Proctitis o linfadenopatía inguinal o femoral, ● Bubón o úlceras genitales, anales o rectales, ● Contacto sexual con un caso probable o confirmado de LGV hasta 60 días previos al inicio de los síntomas. **Caso probable:** caso sospechoso con resultados positivos por métodos directos para la identificación de Chlamydia trachomatis (cultivo positivo para Chlamydia trachomatis o detección de ácidos nucleicos bacterianos o inmunofluorescencia directa, en el caso de no contar con los métodos anteriores), en una muestra clínica. **Caso confirmado:** caso probable con detección de Chlamydia trachomatis genotipos L1, L2, o L3 por amplificación de ácidos nucleicos y RFLP o secuenciación del gen ompA, en una muestra clínica.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Linfogranuloma Venéreo	Nominal / individual	Universal / Unidades Centinelas. Clínica / Laboratorio	Semanal

Medidas preventivas	● Controlar las ITS en la población. ● Promover acciones de asesoramiento, información y consejería sobre educación sexual integral a todas las personas. ● Fortalecer la comunicación, el acceso a la información y las medidas de prevención de ITS en la población. ● Promover el uso y garantizar la accesibilidad a métodos de barrera (preservativo/barrera oral) a partir de diferentes estrategias comunicacionales y de intervención territorial. ● Promover de servicios de diagnóstico temprano a cualquier persona sexualmente activa, haciendo foco en poblaciones de mayor riesgo (trabajadoras/es sexuales, personas con prácticas de sexo anal, personas privadas de su libertad, población transgénero), con promoción de la búsqueda activa en la población adolescente (15 a 24 años). ● Garantizar el acceso al tratamiento temprano y oportuno a los casos y sus parejas sexuales según el estadio de la enfermedad, en base a las recomendaciones vigentes. ● Registrar y notificar todos los casos en el SNVS$^{2.0}$ conforme con los procedimientos vigentes.
Medidas ante casos y contactos	● Realizar el tratamiento adecuado según las recomendaciones nacionales vigentes. ● Toda persona que haya tenido contacto sexual con una persona con diagnóstico de LGV dentro de los 60 días previos al inicio de los síntomas, debe ser examinado y testeado para C. trachomatis en uretra, cérvix y/o ano según sitio anatómico de exposición. Debe recibir tratamiento quimioprofiláctico para C. trachomatis (azitromicina 1 g por vía oral en dosis única o doxiciclina 100 mg por vía oral dos veces al día durante 7 días). ● Se debe evitar el contacto sexual sin protección mientras la lesión se encuentre activa.

Sífilis en población general

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Sífilis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A.51 - A.52 - A.53
Descripción del problema de salud pública	La **sífilis** es una enfermedad de transmisión sexual causada por la bacteria *Treponema pallidum*. Se adquiere principalmente por contacto sexual con una persona infectada, aunque también puede ser transmitida de una persona gestante infectada al feto por vía transplacentaria o durante el parto, o por transfusión de sangre. La **sífilis temprana** comprende la sífilis primaria, secundaria y la sífilis latente temprana, mientras que la **sífilis tardía** consiste en sífilis latente tardía y sífilis terciaria. La sífilis primaria se presenta clásicamente con un chancro indoloro en el sitio de infección y puede pasar desapercibido por las personas. Si no se trata, progresa a la etapa secundaria, caracterizada por lesiones mucocutáneas que afectan piel, mucosas y adenopatías. La erupción puede confundirse con otras erupciones infecciosas y no infecciosas, afectando de manera característica las palmas de las manos y las plantas de los pies. Los síntomas y signos de la sífilis secundaria se resuelven espontáneamente, incluso sin tratamiento, y si no se trata, la persona entra en la etapa latente. La sífilis latente es asintomática, caracterizada por serología de sífilis positiva sin manifestaciones clínicas. Se divide en dos fases: la sífilis latente temprana que son aquellas cuya infección es de menos de un año de evolución; y la latente tardía, para infecciones de un año o más. La transmisión sexual ocurre típicamente durante la sífilis primaria, secundaria o latente temprana.
Agente etiológico	El agente etiológico es la bacteria espiroqueta *Treponema pallidum*.
Modos de transmisión	De persona a persona por contacto directo con una lesión sifilítica de la piel y de las membranas mucosas de las personas infectadas, principalmente durante las relaciones sexuales anales, vaginales u orales sin protección. Las lesiones se pueden encontrar en el pene, la vulva, el ano, el recto o los labios y la boca. La infectividad de la sífilis por transmisión sexual es mayor (alrededor del 60%) en las etapas iniciales (primaria, secundaria y latente reciente), disminuyendo gradualmente con el paso del tiempo (latente tardía y terciaria).
Reservorio - Vector	El reservorio es humano.
Período de incubación	10 a 90 días, generalmente 3 semanas.
Objetivos de la vigilancia	● Reconocer la frecuencia y distribución de la sífilis en los diferentes subgrupos poblacionales (según grupo de edad, sexo, personas gestantes, etc.) según estadío clínico y con diagnóstico etiológico. ● Caracterizar la población con sífilis en nuestro país. ● Fortalecer el acceso al diagnóstico oportuno. ● Estimar los insumos necesarios para la prevención, el diagnóstico y tratamiento de la sífilis. ● Registrar las prevalencias en bancos de sangre y en campañas de testeo voluntario.

	● Identificar donantes positivos para posibilitar su acceso al diagnóstico completo y tratamiento adecuado.
Definición y clasificaciones de caso	*1.* ***Caso sospechoso de sífilis temprana:*** Toda persona, mayor de 18 meses, que presente: **Criterio clínico:** uno o más de los siguientes signos o síntomas: úlcera indurada no dolorosa en zona genital, mucosa perianal o en cavidad oral con adenopatía/s satélite/s (sífilis primaria); lesiones cutáneas compatibles en tronco, miembros superiores e inferiores (especialmente en palmas y plantas) y/o mucosas y/o en faneras (sífilis secundaria). 2. ***Caso probable de sífilis temprana:*** ● Todo caso sospechoso **o** ● persona asintomática con antecedentes recientes de signos o síntomas de sífilis primaria o secundaria; **o** ● persona asintomática con antecedentes conocidos de contacto sexual con persona con sífilis en los últimos 12 meses; **o** ● persona asintomática con antecedentes de serología negativa para sífilis en los últimos 12 meses; **y** ● Serología reactiva para sífilis (prueba treponémica o no treponémica, sífilis latente temprana). *3.* ***Caso confirmado de sífilis temprana:*** ● Todo caso sintomático, más una prueba treponémica positiva, o con diagnóstico microbiológico confirmatorio (PCR o fondo oscuro). **o** ● Todo caso asintomático, con diagnóstico confirmado por laboratorio (prueba treponémica y no treponémica positivas cualquiera sea el algoritmo que se utilice), **y** ● sin historia de tratamiento reciente para sífilis, **o** con serologías negativas para sífilis en los 12 meses previos (se descarta posible cicatriz serológica). ***4. Caso probable de sífilis sin especificar estadío:*** **Criterio serológico:** un resultado serológico positivo por cualquier método diagnóstico (VDRL, TPHA, TPPA, Prueba rápida de sífilis, etc.) que no permitan confirmar la infección actual. ***5. Caso confirmado de sífilis sin especificar estadío:*** Todo caso probable con diagnóstico positivo por pruebas no treponémicas y treponémicas (según algoritmo vigente). ***La prueba confirmatoria será treponémica o no treponémica, según el algoritmo (tradicional o reverso) que se utilice en el efector***
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Sífilis	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio	Semanal

		Numérica	Laboratorio	Semanal
		Nominal / Numérica	Bancos de Sangre	Semanal
Medidas preventivas	● Controlar las ITS en la población sexualmente activa. ● Promover acciones de asesoramiento, información y consejería sobre educación sexual integral a todas las personas. ● Fortalecer la comunicación, el acceso a la información y las medidas de prevención de ITS en la población. ● Promover el uso y garantizar la accesibilidad a métodos de barrera (preservativo/barrera oral) a partir de diferentes estrategias comunicacionales y de intervención territorial. ● Promover servicios de diagnóstico temprano a cualquier persona sexualmente activa, haciendo foco en poblaciones claves (trabajadoras/es sexuales, HSH, población transgénero), y personas en contextos de encierro. ● Promover la oferta de diagnóstico en la población adolescente (15 a 24 años). ● Garantizar el acceso al tratamiento temprano y oportuno a los casos y sus parejas sexuales según el estadio de la enfermedad basado en las recomendaciones vigentes. ● Implementar estrategias de monitoreo y control sobre la terminalidad del tratamiento en la población afectada y tratada. ● Proveer servicios de diagnóstico temprano con un adecuado sistema de alerta ante casos positivos y un tratamiento oportuno y adecuado para personas gestantes y sus parejas sexuales. ● Registrar y notificar todos los casos en el SNVS$^{2.0}$ conforme con los procedimientos vigentes.			
Medidas ante casos y contactos	● Realizar el tratamiento adecuado de la sífilis en población general según las recomendaciones nacionales vigentes. ● Realizar el tratamiento adecuado de la sífilis en las poblaciones claves según los tiempos que establecen las recomendaciones nacionales vigentes. ● Recomendar el uso correcto de preservativo u otros métodos de barrera en el ejercicio de sus prácticas sexuales hasta completar el tratamiento y desaparición de las lesiones. ● Indicar testeo y tratamiento de las parejas sexuales de las personas con diagnóstico de sífilis mientras se les realizan los estudios de laboratorios correspondientes, con especial énfasis en el caso de sífilis gestacional.			

Secreción genital purulenta en varones

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Infecciones por gonococo

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A.54
Descripción del problema de salud pública	Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son una de las causas principales de morbilidad en las personas sexualmente activas. Estas pueden desarrollar enfermedades leves o de larga duración que impactan de manera directa en la calidad de vida y la salud sexual y reproductiva de las personas. La gonorrea es una infección bacteriana de transmisión sexual causada por *Neisseria gonorrhoeae*. Se puede transmitir a través del sexo vaginal, anal u oral, incluso si no hay síntomas. La bacteria que causa la gonorrea ha desarrollado resistencia a una gran variedad de antimicrobianos, constituyéndose en un grave problema de salud pública (declarado de alta prioridad por la OMS). Sin tratamiento, puede conducir a complicaciones (epididimitis, orquitis, enfermedad inflamatoria pélvica, endocarditis, etc.) incluyendo la infertilidad o pasar de la madre al niño durante el parto. La prevención, detección y tratamiento oportuno de las infecciones de transmisión sexual son objetivos de la salud pública para la disminución de la morbimortalidad. Para ello, debemos fortalecer los servicios de salud, generar políticas sanitarias que garanticen la mejora en la calidad del diagnóstico y atención de las personas y obtener información que oriente las prácticas sanitarias de los equipos de salud.
Agente etiológico	El agente etiológico es ***Neisseria gonorrhoeae*** (gonococo).
Modos de transmisión	Por vía sexual: a través de contacto con exudados de las mucosas de personas infectadas.
Reservorio - Vector	Los seres humanos.
Período de incubación	Por lo general de 1 a 14 días, sin embargo, el inicio de los síntomas puede demorarse hasta 30 días o más.
Objetivos de la vigilancia	● Conocer la distribución espacial, temporal y poblacional de la Gonorrea. Debido a lo característico del síntoma de la infección gonocócica en varones, consideramos esta notificación una herramienta para estimar la tendencia en el país. ● Permitir la detección oportuna de cambios en la frecuencia y distribución. ● Lograr información oportuna y pertinente para que los equipos de salud de las diferentes instancias del sistema de salud puedan planificar estrategias sanitarias para la prevención y atención de la gonorrea, tales como la orientación de las medidas preventivas y la compra de insumos sanitarios, entre otras.
Definición y clasificaciones de caso	Toda persona que presente secreción uretral y/o anal purulenta en la que se sospeche etiología gonocócica.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Secreción genital	Agrupado	Universal / Clínica	Semanal

	purulenta varones				
Medidas preventivas	***De nivel individual:*** ● Realizar el tratamiento adecuado según las recomendaciones vigentes. ● Recomendar el uso correcto de preservativo u otros métodos de barrera en el ejercicio de sus prácticas sexuales hasta completar el tratamiento y desaparición del exudado. ● Indicar tratamiento a todas las parejas sexuales de casos confirmados. ***De nivel comunitario:*** ● Controlar las ITS en la población sexualmente activa. ● Promover acciones de asesoramiento, información y consejería sobre educación sexual integral a todas las personas. ● Fortalecer la comunicación, el acceso a la información y las medidas de prevención de ITS en la población. ● Promover el uso y garantizar la accesibilidad a métodos de barrera (preservativo/barrera oral) a partir de diferentes estrategias comunicacionales y de intervención territorial. ● Promover servicios de diagnóstico temprano a cualquier persona sexualmente activa, haciendo foco en poblaciones vulnerables. ● Garantizar el acceso al tratamiento temprano y oportuno a los casos y sus parejas sexuales, en base a las recomendaciones vigentes. ● Registrar y notificar todos los casos en el SNVS$^{2.0}$ conforme con los procedimientos vigentes.				
Medidas ante casos y contactos	● Entrevistar a los pacientes y notificar a sus parejas sexuales. Se deberá examinar, estudiar y tratar a las parejas sexuales que hayan tenido el último contacto con el caso sintomático en los 60 días previos a la aparición de los síntomas o al diagnóstico. ● Asegurar el tratamiento adecuado de las personas infectadas con el fin de reducir la duración de infecciosidad y prevenir secuelas de infección. ● Promover la toma de muestra de la secreción uretral y/o anal para la realizacion del cultivo microbiologico, a los efectos de estudiar la resistencia a los antimicrobianos, conservar el aislamiento para estudios de falla de tratamiento y para fortalecer la vigilancia epidemiologica de la gonorrea.				

VIH en población general

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: VIH

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B20-B24
Descripción del problema de salud pública	La vigilancia epidemiológica del VIH/sida en la Argentina tiene como objetivo generar información sobre la evolución de la epidemia a fin de orientar las decisiones de los distintos actores que participan de la respuesta. Genera información para el monitoreo, prevención y control de la infección por VIH. Contribuye a mejorar el acceso a la prevención, al diagnóstico, el acceso a la profilaxis de los niños/as expuestos/as y el acceso al tratamiento de las personas con VIH. A partir del año 1991 se estableció como obligatoria la notificación de los casos de sida así como las defunciones por sida (Ley 23.798). A medida que transcurría la epidemia, se incorporaron la notificación de casos de VIH (año 2001), la notificación de partos de mujeres con VIH (año 2010) y los expuestos perinatales al VIH. En el año 2001 se promulga la Ley N° 25543 sobre la obligatoriedad del ofrecimiento del test diagnóstico del VIH a toda mujer embarazada, con consentimiento expreso y previamente informado. Además nuestro país, en el año 2010, se comprometió a la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y la sífilis congénita. La epidemiología del VIH tiene algunas características especiales que inciden en las estrategias de vigilancia: ● Largo período asintomático y el desconocimiento del momento de infección en el caso de las principales vías de transmisión: relaciones sexuales sin protección y uso compartido de material para el consumo de drogas inyectables. ● Cronificación y el drástico descenso de la letalidad producidos por la introducción de las terapias combinadas de gran actividad (TARGA) a mediados de los años noventa. ● Gran variación en la prevalencia del virus entre distintos subgrupos poblacionales. ● Proceso de estigmatización y discriminación que afectan a las personas infectadas y sus familias.
Agente etiológico	El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) pertenece a la familia de los retrovirus. El VIH tiene dos tipos: VIH 1 y VIH 2 y dentro del VIH 1 hay varios subtipos. VIH es la sigla correspondiente a “virus de la inmunodeficiencia humana”. Es un retrovirus que afecta las células del sistema inmunitario (principalmente las células T CD4 y los macrófagos, componentes clave del sistema inmunitario celular) y destruye o daña su funcionamiento. La infección por este virus provoca un deterioro progresivo del sistema inmunitario, lo que deriva en "inmunodeficiencia". Se considera que el sistema inmunitario es deficiente cuando no puede cumplir su función de combatir las infecciones y las enfermedades. Las personas inmunodeficientes son más vulnerables a diversas infecciones, la mayoría de las cuales es poco común entre personas sin inmunodeficiencia.

	Las infecciones asociadas con la inmunodeficiencia grave se conocen como "infecciones oportunistas", ya que aprovechan la debilidad del sistema inmunitario.
Modos de transmisión	Se transmite por el contacto con sangre, fluidos vaginales, líquido preseminal, semen o leche materna de una persona infectada con el virus de VIH. Por relaciones sexuales anales, vaginales u orales sin uso de preservativo, campo de látex o con uso incorrecto. Por compartir agujas, jeringas, o cualquier otro elemento cortante o punzante en general; compartir canutos que contengan sangre de una persona con VIH. Por transmisión materno infantil. En caso de personas gestantes con VIH se puede transmitir durante el embarazo, parto o durante la lactancia.
Reservorio - Vector	El reservorio es humano.
Período de incubación	Es variable. Entendido como el tiempo transcurrido desde la infección a los síntomas del Síndrome Agudo por el VIH es de 3-6 semanas. La infección se transmite desde el momento en que se adquiere. Para el diagnóstico, presenta un período de ventana variable según las técnicas de detección que se utilicen. En el caso de los métodos de tamizaje convencionales, entre 15 y 20 días.
Objetivos de la vigilancia	● Producir y divulgar información sobre la situación y evolución de la epidemia para orientar las decisiones de los distintos actores que participan en los diferentes niveles de la respuesta a la misma: programas de VIH, áreas de epidemiología, equipos de salud, organizaciones de la sociedad civil, organismos multilaterales de cooperación, entre otros. ● Tomar medidas de prevención y control para evitar la transmisión del VIH. ● Evaluar el acceso oportuno o tardío al diagnóstico del VIH ● Caracterizar la población con VIH ● Calcular la Tasa de VIH ● Registrar las prevalencias en bancos de sangre y en campañas de testeo voluntario. ● Identificar donantes positivos para posibilitar su acceso al diagnóstico completo y tratamiento adecuado. ● Permitir el cálculo de uso de insumos para el tratamiento y profilaxis en los distintos niveles.
Definición y clasificaciones de caso	Debe ser notificado como caso de VIH: Toda persona con un test de tamizaje de VIH con resultado positivo. Posteriormente el caso será confirmado con una técnica específica (ej. carga viral Western Blot o cualquier técnica para confirmación de diagnóstico positivo, vigente y aprobada por la autoridad nacional responsable). Todo niño expuesto perinatal con seguimiento de laboratorio que haya sido confirmado positivo para VIH según los algoritmos diagnósticos vigentes. **Clasificación de caso:** **Caso probable:** Toda persona con resultado positivo para pruebas de tamizaje tales como ELISA, Aglutinación de partículas, Test Rápido para VIH o cualquier técnica de tamizaje vigente y aprobados por la autoridad nacional responsable. **Caso confirmado:** Caso probable con confirmación reactiva de Carga Viral detectable o Western Blot aprobados por la autoridad nacional responsable (o cualquier técnica

<table>
<tr><td></td><td>vigente para la confirmación del diagnóstico positivo) y/ o diagnóstico confirmado, referido y constatado por un profesional del equipo de salud.
Caso descartado: Caso probable descartado por pruebas de confirmación negativa o no detectable siguiendo los algoritmos vigentes de la autoridad nacional responsable.</td></tr>
<tr><td>**Notificación**</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td rowspan="3">VIH en población general</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Numérico</td><td>Laboratorio</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Individual / Numérico</td><td>Banco de sangre</td><td>Semanal</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>**Medidas preventivas**</td><td>

Políticas públicas en salud sexual y reproductiva con perspectiva de género y diversidad.
ESI (educación sexual integral) y campañas de información en relación con la prevención de ITS y embarazos no planificados.
Consultorios de salud sexual y reproductiva con perspectiva de género y diversidad.
Descentralización del testeo.
Oferta de pruebas para la detección de la infección por el VIH.
Oferta oportuna para el diagnóstico de VIH, otras ITS y hepatitis virales en la consulta preconcepcional a las personas gestantes y sus parejas sexuales.
Garantizar la accesibilidad a preservativos e información sobre prevención de VIH y otras ITS.
Garantizar el acceso oportuno a tratamiento antirretroviral. Acompañamiento para la adherencia al tratamiento.
Inicio o adecuación del TARV precoz y seguimiento de las personas con diagnóstico de VIH, para lograr la indetectabilidad.
Atención en caso de violencia de género y abuso sexual infanto-juvenil, con perspectiva de derechos y medidas de prevención y protección.

</td></tr>
<tr><td>**Medidas ante casos y contactos**</td><td>

Garantizar el tratamiento antirretroviral adecuado del paciente según las recomendaciones vigentes.
Realizar el seguimiento por laboratorio de la carga viral.
Impartir educación y asesoramiento permanentes con objeto de mantener la salud del paciente, continuidad del tratamiento y prevenir la transmisión.
Ofrecer el testeo para las otras ITS y hepatitis.

</td></tr>
</table>

Infecciones respiratorias agudas

Bronquiolitis en menores de dos años

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Infecciones respiratorias agudas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	J-21 (J21.0 bronquiolitis aguda debida a virus sincitial respiratorio, J21.1 bronquiolitis aguda debida a metapneumovirus humano, J21.8 bronquiolitis aguda debida a otros microorganismos especificados, J21.9 bronquiolitis aguda, no especificada); U07 (enfermedad por coronavirus-19).
Descripción del problema de salud pública	La bronquiolitis es un síndrome clínico caracterizado por síntomas de la vía aérea superior que evoluciona a una afectación del tracto respiratorio inferior con signos de obstrucción de la vía aérea periférica. Es una enfermedad con significativa morbilidad que afecta principalmente a niña/os menores de 2 años con una mayor incidencia entre los 3-6 meses. Es generalmente estacional y ocurre en los meses de otoño e invierno, aunque pueden existir variaciones regionales. Aproximadamente uno de cada 3 niña/os desarrollan bronquiolitis en el primer año de vida, un 3% requieren hospitalización y un 2-6% ingreso a terapia intensiva. Estas cifras pueden variar según la presencia de factores de riesgo, así como la progresión a enfermedad severa. En niña/os prematuros con ≤ 32 semanas de edad gestacional la frecuencia de internación se encuentra entre 4,4 y 18%, en niña/os con displasia broncopulmonar puede alcanzar un 25% y en cardiópatas se sitúa entre 1,6 y 9,8%. La mortalidad en niña/os sin condiciones subyacentes es menor al 1%, aunque en aquellos con factores de riesgo puede verse considerablemente incrementada.
Agente etiológico	Enfermedad de etiología viral. El virus sincicial respiratorio (VSR) es el principal agente causal, presente en el 50-80% de los casos, predomina en otoño, invierno y comienzos de primavera. Otros virus respiratorios implicados son: rinovirus (5-25%), parainfluenza (5-25%), metapneumovirus (5-10%), coronavirus humanos (5-10%), adenovirus (5-10%), Influenza (1-5%), SARS-CoV-2. Otros agentes como Mycoplasma pneumoniae se han descrito hasta en un 5% de los casos.
Modos de transmisión	● Vía directa: de persona a persona, por gotas respiratorias o aerosoles (SARS-CoV-2). ● Vía indirecta: por manos u objetos contaminados con secreciones respiratorias del enfermo. El VSR, puede persistir en las superficies ambientales durante horas y en las manos, alrededor de 30 minutos.
Reservorio - Vector	El principal reservorio son las personas infectadas.
Período de incubación	El tiempo de incubación está relacionado al tipo de agente involucrado. En el más frecuente que es el VSR, oscila entre 2 y 8 días, el Adenovirus puede ser más prolongado.
Objetivos de la vigilancia	● Monitorear tendencias de la incidencia del evento identificando los periodos epidémicos en las diferentes unidades territoriales.

<table>
<tr><td></td><td>

- Estimar la participación de agentes etiológicos virales en la morbi-mortalidad por bronquiolitis
- Detectar la ocurrencia de eventos inusitados.
- Apoyar la planificación de medidas de prevención y control y prestación de servicios de salud.

</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Toda/o niña/o menor de 2 años con primer episodio de sibilancias, asociado a evidencia clínica de infección viral con síntomas de obstrucción bronquial periférica, taquipnea, tiraje, o espiración prolongada, con o sin fiebre.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Brote comunitario de bronquiolitis: Aumento del número de casos por encima de lo esperado en una población dada para un periodo de tiempo y lugar definidos.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Bronquiolitis en menores de dos años en ambulatorios</td><td>Numérica</td><td>Universal por Redes de establecimientos** / Clínica</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Bronquiolitis en menores de dos años en Internados</td><td>Numérica</td><td>Universal por Redes de establecimientos** / Clínica</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Internado y/o fallecido por COVID-19 o IRA*</td><td>Individual</td><td>Universal Clínica / Laboratorio</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes: Los brotes de cualquier etiología forman parte de los eventos de notificación obligatoria La notificación de brotes la realizan las áreas de epidemiología jurisdiccionales a la Dirección Nacional de Epidemiología a través del Formulario de Notificación de Brote Ante el riesgo.</td></tr>
</table>
*Los pacientes que cumplen la definición de caso de BQL que se encuentran internados deberán notificarse en el evento “Internado y/o fallecido por COVID-19 o IRA” en forma nominal y registrar en diagnóstico referido Bronquiolitis en la solapa clínica. .
**Notificación universal numérica a través de una red de establecimientos seleccionados por Jurisdicción.
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>

- Evitar el hacinamiento. Promover ambientes libres de humo de cigarrillo.
- Promover la lactancia materna
- Lavado de manos frecuente con agua y jabón o utilizar alcohol en gel cuando las manos no estén visiblemente sucias.
- Mantener la ventilación de los ambientes.
- La/os niña/os deben contar con el esquema de vacunación completo acorde a la edad.

</td></tr>
</table>

Medidas ante casos y contactos	● La/os niña/os enferma/os deben evitar la exposición directa e indirecta con otra/os niña/os de corta edad, anciana/os, o personas con otras enfermedades. ● La/os niña/os con bronquiolitis deben permanecer en sus hogares hasta la remisión completa de los síntomas. ● Se requiere desinfección de utensilios utilizados para comer, beber y evitar el contacto con secreciones respiratorias. ● Vacunación antigripal a personas gestantes, niña/os de 6-24 meses y mayores de 24 meses según grupos de riesgo para desarrollo de enfermedad severa. Evaluar según normas nacionales de vacunación. ● En Instituciones de salud se debe observar estrictamente las medidas de protección personal, manejo de pacientes y sus secreciones según indicaciones del equipo de control de infecciones de la institución. ● Situar al paciente en habitación individual o agrupar a la/os pacientes con igual diagnóstico formando cohortes de pacientes según recursos disponibles, recomendaciones del equipo de control de infecciones de la institución y según corresponda a partir de la identificación del agente etiológico. Es importante un diagnóstico virológico oportuno para la organización precoz de la disposición de la/os pacientes. Para casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19 ver recomendaciones adicionales en el anexo correspondiente.
Medidas ante brotes	● Prever un aumento de la demanda de camas y asistencia médica para períodos de epidemia. ● Despliegue de todas las medidas de tratamiento y prevención que se aplican durante el incremento de casos de la patología cada año. ● Ante la identificación de un brote de bronquiolitis en una población determinada implementar la vigilancia activa y precoz de casos adicionales. ● Notificar la investigación y manejo del brote a través del Formulario de notificación de brotes al Sistema Nacional de Vigilancia. ● Identificar el agente etiológico y caracterizar a la población afectada y la gravedad de los casos registrando la condición de gravedad (internación y mortalidad) en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. ● Continuar y adecuar las medidas de control de infecciones en instituciones En contexto de la pandemia de COVID-19 evaluar recomendaciones adicionales en el anexo correspondiente.

Referencias bibliográficas

American Academy of Pediatrics. In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics: 2021.

Ghazaly M, Nadel S. Characteristics of children admitted to intensive care with acute bronchiolitis. Eur J Pediatr. 2018 Jun;177(6):913-920. doi: 10.1007/s00431-018-3138-6. Epub 2018 Apr 13. PMID: 29654399; PMCID: PMC5958152.

Hasegawa K, Tsugawa Y, Brown D, et al. Trends in Bronchiolitis Hospitalizations in the United States, 2000–2009. Pediatrics (2013) 132 (1): 28–36.

J. Gonzalez de Diosa,, C. Ochoa Sangradorb y Grupo de revisión y panel de expertos de la Conferencia de Consenso del Proyecto aBREVIADo (BRonquiolitis-Estudio de Variabilidad, Idoneidad y ADecuación) Conferencia de Consenso sobre bronquiolitis aguda (I): metodologıa y recomendaciones. An Pediatr (Barc). 2010;72(3):221.e1–221.e33.

Ministerio de Salud de la Nación. Estrategia de vigilancia y control integral de Covid-19 y otras infecciones respiratorias agudas. Abril 2022

MUNYWOKI, P. K., KOECH, D. C., AGOTI, C. N., KIBIRIGE, N., KIPKOECH, J., CANE, P. A., … NOKES, D. J. (2014). Influence of age, severity of infection, and co-infection on the duration of respiratory syncytial virus (RSV) shedding. Epidemiology and Infection, 143(04), 804–812.

Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017

Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, Alverson BK, Baley JE, Gadomski AM, Johnson DW, Light MJ, Maraqa NF, Mendonca EA, Phelan KJ, Zorc JJ, Stanko-Lopp D, Brown MA, Nathanson I, Rosenblum E, Sayles S 3rd, Hernández-Cancio S; American Academy of Pediatrics. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. Pediatrics. 2014 Nov;134(5):e1474-502. doi: 10.1542/peds.2014-2742. Erratum in: Pediatrics. 2015 Oct;136(4):782. PMID: 25349312.

Sosa P, Couto P, Rodriguez A, Charles M, Leite J, Palekar R,. Influenza and Other Respiratory Virus Surveillance Systems in the Americas: 2017. Washington, DC: Pan American Health Organization, 20p17.

COVID-19

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Infecciones respiratorias agudas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	U07.1 COVID-19, virus identificado (caso confirmado con resultado positivo de la prueba). U07.2 COVID-19, virus no identificado (diagnosticado clínicamente epidemiológicamente con COVID-19, caso probable de COVID-19, caso sospechoso de COVID-19).
Descripción del problema de salud pública	A finales de 2019 se detectó un incremento en el número de casos de neumonía de etiología desconocida en la ciudad de Wuhan (provincia de Hubei, China). Investigaciones posteriores determinaron que se trató de un nuevo coronavirus perteneciente a la familia de los betacoronavirus, entre los que se encuentran el virus SARS y MERS, los cuales dieron origen a epidemias previas. El nuevo agente fue denominado SARS-CoV-2 (síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus 2) y la enfermedad causada por el mismo, como enfermedad por coronavirus 2019 (COVID 19). El virus SARS- CoV-2 se propagó rápidamente por el mundo siendo declarada la pandemia de COVID-19 (enfermedad por coronavirus de 2019) en marzo del año 2020 por la OMS. Hasta el 22 de Mayo de 2022 se han reportado mundialmente más de 522 millones de casos confirmados de COVID-19 y más de 6 millones de fallecimientos. La pandemia de COVID-19 afectó la organización y el funcionamiento de los sistemas de salud, teniendo además un profundo impacto social y económico. Durante el desarrollo de la pandemia de COVID-19 y considerando la evolución del virus SARS-CoV-2 han surgido nuevas variantes del virus, de particular importancia para la salud pública por su rápida propagación entre las poblaciones, encontrándose evidencia de mayor transmisibilidad, implicancias en la severidad de la enfermedad, evasión de la respuesta inmune natural o conferida por vacunas. Es importante la vigilancia de las variantes de SARS-CoV-2 para detectar precozmente aquellas que puedan introducirse en territorio argentino y monitorear las tendencias temporales y geográficas de las que circulan en nuestro país para evaluar su impacto y adoptar medidas de prevención y control acordes y oportunas.
Agente etiológico	El virus SARS-CoV-2 es un virus envuelto, no segmentado ARN monocatenario de sentido positivo. Se clasifica en el orden de los nidovirales y pertenece al género de los betacoronavirus. El virus SARS-CoV-2, como otros agentes virales, cambian constantemente y de manera natural a través de la ocurrencia de mutaciones durante la replicación viral. Desde la caracterización genómica inicial del SARS-CoV-2, el virus se ha clasificado en diferentes grupos genéticos o clados. Algunas de las mutaciones específicas definen los grupos genéticos virales o linajes que circulan en la actualidad a nivel mundial. Hay algunas mutaciones adicionales que generan cambios al interior de cada grupo genético originando nuevas variantes. Estas

	modificaciones pueden proporcionar al virus una ventaja selectiva como una mayor transmisibilidad o evasión de la respuesta inmune neutralizante generada tras una infección previa o posterior a la vacunación. Según estas características la OMS ha designado a ciertas variantes de SARS-CoV-2 como variantes de preocupación, variantes de interés y variantes bajo alerta. La designación de las variantes de SARS-CoV-2 como de preocupación o de interés, es dinámica y sujeta a modificaciones en la medida que surja nuevo conocimiento en relación al impacto de estas variantes. Asimismo, pueden reclasificarse si se ha demostrado de manera concluyente que ya no representa un riesgo agregado importante para la salud pública mundial en comparación con otras variantes circulantes del SARS-CoV-2. Información disponible en: Tracking SARS-CoV-2 variants (who.int)
Modos de transmisión	El virus SARS-CoV-2 se transmite de persona a persona, principalmente por gotas respiratorias y a distancias cortas (dentro de aproximadamente dos metros) cuando la persona infectada habla, estornuda o tose. También puede transmitirse por vía aérea y a distancias más largas (por inhalación de partículas respiratorias menores a 5 micras que permanecen en el aire a lo largo del tiempo y la distancia). El contacto con secreciones de una persona infectada o con superficies contaminadas es otra vía de transmisión. Los lugares concurridos y mal ventilados son entornos favorables para la transmisión del virus.
Reservorio - Vector	En investigación
Período de incubación	Según los datos disponibles oscila entre 1 y 14 días, con una mediana de tiempo de incubación estimada en los primeros brotes de SARS-CoV-2 de 5,1 días. Estudios posteriores han evaluado para la variante Delta una mediana cercana a los 4 días y para Ómicron, un periodo de incubación de aproximadamente 3 días.
Objetivos de la vigilancia	A partir de abril de 2022, Argentina transita una etapa de transición hacia una estrategia de vigilancia integrada de COVID-19 y otras infecciones respiratorias agudas de probable etiología viral. Como objetivo general se destaca disminuir la morbimortalidad de las infecciones respiratorias agudas por SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios. Objetivos específicos: ● Fortalecer la detección temprana de los casos confirmados de COVID-19 para la adopción de medidas de cuidado oportunas y adecuadas y aislamiento de los casos. ● Monitorear la magnitud, dispersión y gravedad de los casos confirmados de COVID-19 en todo el territorio nacional. ● Registrar y caracterizar los casos graves y fatales, y todos los casos confirmados de COVID-19. ● Evaluar la contribución del virus SARS-CoV-2 como responsable de enfermedad respiratoria para fijar prioridades en la distribución de recursos e implementación de intervenciones en materia sanitaria. ● Fortalecer la capacidad del sistema de vigilancia epidemiológica para alertar en forma temprana cambios en la situación epidemiológica de la pandemia.

	● Continuar los esfuerzos para la integración de la vigilancia genómica de SARS-CoV-2 a la vigilancia epidemiológica general de COVID-19 permitiendo la identificación y caracterización de las variantes circulantes de SARS-CoV-2. ● Asegurar medidas para proteger a las poblaciones vulnerables: vacunación, diagnóstico precoz, atención médica oportuna.

Definición de caso	Se debe considerar que la definición de caso es dinámica y sujeta a modificaciones conforme la situación epidemiológica y las necesidades de información para dirigir las acciones de planificación y respuesta así lo dispongan. Se recomienda consultar las actualizaciones que se realizan periódicamente y según corresponda en los documentos oficiales del Ministerio de Salud de Nación disponible en https://www.argentina.gob.ar/
	Caso sospechoso de COVID-19:
	Criterio 1) Toda persona (de cualquier edad) que presente 2 o más de los siguientes síntomas:
	● Fiebre (37.5°C o más)
	● Tos
	● Odinofagia
	● Dificultad respiratoria
	● Cefalea
	● Mialgias
	● Diarrea/vómitos*
	● Rinitis/congestión nasal*
	Sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica
	Este criterio incluye toda infección respiratoria aguda grave
	*Los signos o síntomas separados por una barra (/) deben considerarse como uno solo.
	Ó
	● Pérdida repentina del gusto o del olfato, en ausencia de cualquier otra causa identificada
	
	Criterio 2) Toda persona que:
	● Haya recibido un esquema de vacunación completo contra COVID-19, y hayan pasado al menos 14 días desde la última dosis, o
	● Sea trabajador de salud, o
	● Resida o trabaje en instituciones cerradas o de internación prolongada*o
	● Sea personal esencial**o
	● Resida en barrios populares o pueblos originarios***, o
	● Sea contacto estrecho de caso confirmado de COVID-19, dentro de los últimos 14 días
	● Y Presente uno (1) o más de los siguientes signos o síntomas:
	  ○ fiebre (37.5°C o más),
	  ○ tos,
	  ○ odinofagia (dolor de garganta),
	  ○ dificultad respiratoria,

	○ rinitis/congestión nasal**** * Penitenciarias, residencias de adultos mayores, instituciones neuropsiquiátricas, hogares de niñas y niños ** Se considera personal esencial: Fuerzas de seguridad y Fuerzas Armadas; Personas que brinden asistencia a personas mayores *** Se considera barrio popular a aquellos donde la mitad de la población no cuenta con título de propiedad, ni acceso a dos o más servicios básicos. Fuente: Registro Nacional de Barrios Populares. **** Los signos o síntomas separados por una barra (/) deben considerarse como equivalentes. Nota: Se prioriza el diagnóstico etiológico en las personas con enfermedad respiratoria aguda que pertenezcan a los siguientes grupos: ● Personas mayores de 50 años y con condiciones de riesgo. ● Poblaciones especiales: Personas que residan, trabajen o asistan a ámbitos que por las características propias presentan mayor riesgo de transmisión o generación de brotes (instituciones carcelarias, instituciones de salud, centros con personas institucionalizadas, personas que trabajen o presten cuidado a personas vulnerables). ● Personas con antecedente de viaje en los últimos 14 días en una región en la que esté circulando una variante de interés o de preocupación que no circule en el país. Personas con necesidad de internación por infección respiratoria aguda identificando casos moderados y graves - UCI) y fallecidos. ● Casos inusitados. ● En ocasión de investigación y control de brotes. ● Cualquier persona que haya permanecido durante al menos 15 minutos a una distancia menor a 2 metros con un caso confirmado mientras el caso presentaba síntomas, o dentro de las 48 horas previas al inicio de síntomas o diagnóstico del caso. (ej. convivientes, visitas, compañeros de trabajo). **Síndrome inflamatorio multisistémico* post- covid19 en pediatría**: *Definición adaptada de la Organización Mundial de la Salud Niños y adolescentes de 0 a 18 años con fiebre mayor a 3 días: Y dos de los siguientes: a) Erupción cutánea o conjuntivitis bilateral no purulenta o signos de inflamación mucocutánea (oral, manos o pies). b) Hipotensión o shock. c) Características de disfunción miocárdica, pericarditis, valvulitis o anomalías coronarias (incluidos los hallazgos ecográficos o elevación de Troponina / NT-proBNP). d) Evidencia de coagulopatía (elevación de PT, PTT, Dímero-D). e) Síntomas gastrointestinales agudos (diarrea, vómitos o dolor abdominal). Y

	Marcadores elevados de inflamación, como eritrosedimentación, proteína C reactiva o procalcitonina. Y Ninguna otra causa evidente de inflamación (incluida la sepsis bacteriana, síndromes de shock estafilocócicos o estreptocócicos)
Definición de brote	Aumento del número de casos por encima de lo esperado en una población dada para un periodo de tiempo y lugar definidos. En el marco de la vigilancia de las IRAs graves e inusitadas deberán estudiarse todos los conglomerados de casos con manifestación de enfermedad grave en personas vacunadas y sin factores de riesgo.
Notificación	COVID-19 se notifca al Sistema Nacional de Vigilancia en diferentes eventos y modalidades para dar cuenta de la situación en casos leves ambulatorios, en personas internadas y fallecidas, y en unidades de monitoreo especializadas que realizan una vigilancia específica en todos los casos sospechosos. A continuación se detalan los eventos, modaldidad, estrategia y periodicidad de cada uno.

Evento SNVS	Modalidad	Estrategia / Componente	Periodicidad
COVID-19, Influenza y OVR en ambulatorios (No UMAs)	Individual ante casos positivos	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica*	Inmediata
Internado y/o fallecido por COVID-19 o IRA*	Individual de todos los casos internados por COVID-19 o IRA	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica*	Inmediata
Monitoreo de SARS COV-2 y OVR en ambulatorios	Individual de todos los casos estudiados para COVID-19 y/o OVR	Centinela ampliada por Unidades de monitoreo de SARS-CoV-2 y OVR en ambulatorios (UMAs) Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica*	Inmediata
	Numérica de indicadores de Unidades de	Centinela ampliada por Unidades de monitoreo de	Semanal

		Monitoreo Ambulatorio	SARS-CoV-2 y OVR en ambulatorios(UMAs) Clínica	
	Vigilancia genómica de SARS CoV-2	Individual	Redes de Laboratorio Laboratorio / Investigación epidemiológica**	Inmediata: variantes de interés (VOI) y las variantes de preocupación (VOC) Semanal: variantes no VOI o VOC
	Vigilancia de internaciones por SARS COV-2	Numérica	Establecimientos seleccionados. Clínica	Semanal
	Sindrome inflamatorio multisistémico (SIM)	Individual	Universal Clínica / Laboratorio /	Semanal
	Formulario de notificación de brotes de COVID-19: Los brotes de cualquier etiología forman parte de los eventos de notificación obligatoria. La notificación de brotes la realizan las áreas de epidemiología jurisdiccionales a la Dirección de Epidemiología a través del Formulario de Notificación de Brote Ante el riesgo.			
	Deberán notificarse de forma nominal, en la solapa clínica, sección tratamiento, los tratamientos de Oseltamivir administrados en cada caso. *Las unidades centinela de IRAG deberán notificar de forma individual e inmediata a todas las personas internadas por criterio clínico y que cumplan con la definición de caso de IRAG, completar la información clínica, antecedentes epidemiológicos y estudios de laboratorio al evento Internado y/o fallecido por COVID o IRA.			
Medidas preventivas	● Uso adecuado de barbijo en espacios interiores, especialmente en momentos de alta circulación viral. ● Asegurar adecuada ventilación de los ambientes ● Lavado frecuente de manos con agua y jabón o alcohol en gel ● Toser y estornudar con el pliegue del codo ● No compartir mate y/o vajilla ● Mantener la higiene de los ambientes ● Inmunización de acuerdo a recomendaciones vigentes ● No acudir a actividades laborales, educativas o lugares públicos ante la presencia de síntomas.			
Medidas ante casos y contactos	Se debe considerar que al momento de la redacción de este documento continua la pandemia por COVID-19. Dado que la situación epidemiológica es dinámica y las			

	medidas de salud pública recomendadas se adaptarán según se requiera se recomienda consultar las actualizaciones que se realizan periódicamente y según corresponde en los documentos oficiales del Ministerio de Salud de Nación disponible en https://www.argentina.gob.ar/salud Al momento de la redacción de este docuemnto las medidas recomendadas son: ● Medidas ante casos sospechosos y confirmados: Las personas con síntomas de infección respiratoria aguda y los casos confirmados de COVID-19 leves y asintomáticos: ● deberán extremar las medidas de prevención durante 10 días. ● deberán evitar el contacto con personas vulnerables. ● no deberán acudir a actividades laborales, educativas o lugares públicos durante el periodo sintomático agudo o durante 5 días desde la fecha del diagnóstico para los casos confirmados de COVID-19 asintomáticos. Casos confirmados en pacientes internados: ● Se seguirá con el aislamiento respiratorio y de contacto para los casos confirmados de acuerdo con las normativas vigentes. Casos confirmados que integren poblaciones especiales (instituciones carcelarias, instituciones de salud, centros con personas institucionalizadas, personas que trabajen o presten cuidado a personas vulnerables): Trabajadores: ● NO acudir a su ámbito laboral durante 5 días desde la fecha de inicio de síntomas o de diagnóstico en casos asintomáticos, pudiendo regresar con mejoría clínica de por lo menos 24 horas. ● Extremar cuidados durante 10 días (uso adecuado y permanente de barbijo; ventilación adecuada de ambientes; lavado de manos e higiene respiratoria). Residentes: Se implementarán medidas de aislamiento según agente etiológico. En caso de ser positivo para COVID-19, se indicará realizar seguimiento clínico estricto y seguimiento de contactos estrechos según protocolo. Contactos estrechos en población general: No se indicará cuarentena a contactos estrechos. Deberán extremar las medidas de prevención durante 10 días y evitar el contacto con personas vulnerables. En ámbitos educativos, se seguirán los protocolos para población general y en ámbitos carcelarios e instituciones cerradas, se seguirán los lineamientos de los protocolos específicos. Para el rastreo de contactos y la identificación de cadenas de transmisión en el marco de la investigación epidemiológica de casos y brotes se encuentra disponible la herramienta Go.Data como módulo del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. Más información disponible en https://www.argentina.gob.ar/salud/epidemiologia/go-data. Medidas en viajeros internacionales: disponibles en https://www.argentina.gob.ar/interior/migraciones/ddjj-migraciones
Medidas ante brotes	● Identificar brotes en eventos, instituciones o poblaciones determinadas.

	● Notificar todos los casos al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS2.0) incluyendo su evolución y la condición de "Caso perteneciente a brote de COVID-19" en la sección Epidemiología del formulario de notificación. ● Caracterizar a la población afectada y la gravedad de los casos registrando la condición de gravedad (internación y mortalidad) en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. ● Determinar la variante involucrada. ● Estudiar la variante involucrada en una selección representativa de los casos, para lo cual deberán ser notificados al Evento "Vigilancia genómica de SARS COV-2" del SNVS y derivados al laboratorio correspondiente. Si se utilizan técnicas moleculares para el screening de las variantes involucradas, una proporción de los casos deberá ser derivada para confirmar la variante por secuenciación. No es necesaria la secuenciación de todos los casos diagnosticados en un brote, se recomienda el primer caso detectado, primer caso secundario y entre dos y tres muestras adicionales. En caso de tener más de una cadena de transmisión en un brote, se procederá a secuenciar también estas cadenas. Notificar el mismo a través del formulario de notificación de brote de COVID-19 por parte de la autoridad epidemiológica local o provincial. ● Identificar población objetivo de vacunación para completar esquemas según corresponda.

Referencias Bibliográficas

Ministerio de Salud de la Nación. Guía para la vigilancia epidemiológica de COVID-19. Instructivo para la notificación de COVID-19 en el SNVS. Actualización 29/09/2020.

Ministerio de Salud de la Nación. Integración de la vigilancia genómica de sars-cov-2 a la vigilancia de covid-19 a través del sistema nacional de vigilancia de la salud. Versión 1. 04/2021.

Ministerio de Salud de la Nación. COVID-19 Prevención de transmisión por aerosoles Recomendaciones Marzo 2021.

Ministerio de Salud de la Nación. Estrategia de vigilancia y control integral de Covid-19 y otras infecciones respiratorias agudas. Abril 2022

Grant R, Charmet T, Schaeffer L, Galmiche S, Madec Y, Von Platen C, Chény O, Omar F, David C, Rogoff A, Paireau J, Cauchemez S, Carrat F, Septfons A, Levy-Bruhl D, Mailles A, Fontanet A. Impact of SARS-CoV-2 Delta variant on incubation, transmission settings and vaccine effectiveness: Results from a nationwide case-control study in France. Lancet Reg Health Eur. 2022 Feb;13:100278. doi: 10.1016/j.lanepe.2021.100278. Epub 2021 Nov 26. PMID: 34849500; PMCID: PMC8616730.

Tanaka H, Ogata T, Shibata T, Nagai H, Takahashi Y, Kinoshita M, Matsubayashi K, Hattori S, Taniguchi C. Shorter Incubation Period among COVID-19 Cases with the BA.1 Omicron Variant. Int J Environ Res Public Health. 2022 May 23;19(10):6330. doi: 10.3390/ijerph19106330. PMID: 35627870.

Enfermedad tipo influenza (ETI) y detección de virus Influenza

Categoría: Eventos transmisibles
Grupo: Infecciones respiratorias agudas
Última actualización: 2021

Código CIE-10	J09: gripe debida a virus de la gripe identificados, J10: gripe debida a otros virus de la gripe identificados, J11: gripe debido a virus de la gripe no identificado; U07: (enfermedad respiratoria aguda por coronavirus-19).
Descripción del problema de salud pública	Las infecciones respiratorias agudas son comúnmente causadas por Influenza y otros virus respiratorios. Ocurren durante todo el año con picos epidémicos durante los meses de invierno en regiones de clima templado. Esto se traduce en un incremento en la demanda de atención en las guardias de emergencia y consultas ambulatorias. Debido a la importante carga de morbilidad que presenta la enfermedad por virus influenza se han establecido estrategias para el monitoreo permanente de la misma que permitan adoptar medidas de prevención y control oportunas y adecuadas. En pacientes ambulatorios estas estrategias son la vigilancia nacional y la vigilancia centinela de la Enfermedad Tipo Influenza (ETI). La vigilancia epidemiológica sistemática de las IRAs es importante para detectar precozmente el ascenso estacional en el número de casos en cualquier periodo del año y zona geográfica. Por otro lado, las infecciones respiratorias emergentes conllevan un importante riesgo para la población debido a su elevado potencial de transmisión de persona a persona. En el siglo pasado se han producido 3 pandemias de enfermedades infecciosas respiratorias emergentes y en los años más recientes ha tenido lugar la pandemia de influenza 2009 y la pandemia de COVID-19. En este sentido, la vigilancia epidemiológica de las IRAs permite además la detección oportuna de eventos inusitados desencadenados por virus respiratorios con potencial pandémico que pongan en peligro la salud global. Adicionalmente, la estrategia de vigilancia centinela de ETI ha sido evaluada como una manera eficaz de recopilar datos oportunos y de buena calidad siendo costo-efectiva para cumplir con los objetivos de la vigilancia e informar decisiones en salud.
Agente etiológico	Virus influenza A, influenza A H1N1, influenza A H3N2, virus influenza B sin linaje, virus influenza B linaje Victoria , virus influenza B, linaje Yamagata, parainfluenza 1, 2 y 3, adenovirus, virus sincitial respiratorio (VSR), metapneumovirus humano, rinovirus, SARS-CoV-2.
Modos de transmisión	Los virus influenza se transmiten a través de gotas respiratorias (> 5 µm) eliminadas por una persona infectada al toser o estornudar y de forma indirecta por contacto con objetos contaminados (fómites). Las gotas respiratorias por su

	tamaño no quedan suspendidas en el aire y alcanzan distancias cortas (menos de 1 metro). En situaciones especiales que generan producción de aerosoles los núcleos de gotas pequeñas (≤5µm) pueden recorrer más de un metro favoreciendo su transmisión. El resto de los virus respiratorios se transmiten de persona a persona por gotas respiratorias (como adenovirus) o a través de las manos u objetos contaminados con secreciones respiratorias del enfermo (como VSR, adenovirus, parainfluenza, metapneumovirus). El virus SARS-CoV-2 se transmite de persona a persona, principalmente por gotas respiratorias y a distancias cortas (dentro de aproximadamente dos metros) cuando la persona infectada habla, estornuda o tose. También puede transmitirse por vía aérea y a distancias más largas (por inhalación de partículas respiratorias menores a 5 micras que permanecen en el aire a lo largo del tiempo y la distancia). El contacto con secreciones de una persona infectada o con superficies contaminadas es otra vía de transmisión.
Reservorio - Vector	En las infecciones humanas el principal reservorio de virus influenza son las personas infectadas. Las aves y mamíferos como los cerdos son fuentes probables de nuevos subtipos de virus humanos. Asimismo, para el resto de los virus respiratorios el principal reservorio son las personas infectadas.
Período de incubación	Según el agente etiológico, para virus influenza 1-4 días.
Objetivos de la vigilancia	● Monitorear tendencias de la incidencia de ETI, identificando los períodos epidémicos en diferentes unidades territoriales. ● Identificar a los grupos poblacionales afectados ● Conocer la distribución y características de los agentes etiológicos involucrados. ● Planificar y adoptar medidas de prevención y control. ● Analizar la composición genética de los virus SARS-CoV-2 e Influenza circulantes. ● Proporcionar virus candidatos para la producción de vacunas y evaluar la concordancia entre la vacuna y las cepas circulantes. ● Detectar oportunamente la aparición de nuevas variantes y/o subtipos de influenza, y otros virus respiratorios emergentes, en cumplimiento del RSI (2005). ● Contribuir a la evaluación del impacto de las intervenciones efectuadas.
Definición y clasificaciones de caso	Infección respiratoria aguda con fiebre mayor o igual a 38ºC, tos e inicio de los síntomas dentro de los 10 días.
Definición de brote	Brote comunitario: Aumento del número de casos por encima de lo esperado en una población dada en un periodo de tiempo y lugar definidos.
Notificación	

Evento SNVS	Modalidad	Estrategia / Componente	Periodicidad
Enfermedad Tipo Influenza	Numérica de casos con definición de ETI asistidos por	Universal por Redes de establecimientos	Semanal

		semana epidemiológica.	**/ Clínica	
	Monitoreo de SARS-CoV-2 y OVR en ambulatorios*	Individual de casos de ETI estudiados para Influenza y OVR.	Centinela ampliada por Unidades de monitoreo de SARS-CoV-2, Influenza y OVR en ambulatorios/ Clínica/ Laboratorio/ Epidemiología	Inmediata
	COVID-19, Influenza y OVR ambulatorios (No UMAs)	Individual de casos positivos para Influenza.	Universal Laboratorio/	Semanal
	* Entre los casos estudiados por test de antígeno para SARS-CoV-2 se registraran en diagnóstico referido de solapa clínica aquellos que cumplan con la definición de caso de ETI (enfermedad tipo influenza). Entre los casos de ETI se realizará un muestreo por cuotas y según un cupo definido para cada Jurisdicción para el estudio por PCR de SARS COV 2, influenza y VSR. Adicionalmente, deberán notificarse en este evento, en la solapa clínica, sección tratamiento, los tratamientos de oseltamivir administrados en casa caso. Formulario de notificación de brotes: Los brotes de cualquier etiología forman parte de los eventos de notificación obligatoria. La notificación de brotes la realizan las áreas de epidemiología jurisdiccionales a la Dirección Nacional de Epidemiología a través del Formulario de Notificación de Brote Ante el riesgo.			
	**Notificación universal a través de una red de establecimientos seleccionados por Jurisdicción. Dichos establecimientos deberán contar con datos históricos del evento de los últimos cinco años.			
Medidas preventivas	● Lavado de manos frecuente con agua y jabón o utilizar alcohol en gel cuando las manos no estén visiblemente sucias. ● Toser y estornudar con el pliegue del codo ● No compartir utensilios, alimentos y bebidas ● Mantener la ventilación de los ambientes ● Autoaislarse en caso de síntomas gripales. No acudir a actividades laborales, educativas, sociales ni a lugares públicos mientras persistan los síntomas. ● Evitar el contacto con personas que pertenezcan a grupos de riesgo. ● Limpiar las superficies que tocan los enfermos con agua y detergente o jabón, o alcohol al 70%			

	● Vacuna antigripal y antineumocócica según calendario nacional y recomendaciones vigentes. ● Vacunación para SARS-CoV-2 según recomendaciones vigentes.
Medidas ante casos y contactos	● Correcta higiene de manos e higiene ambiental. ● Autoaislarse en caso de síntomas respiratorios agudos. No acudir a actividades laborales, educativas, sociales ni a lugares públicos mientras persistan los síntomas. ● Con mejoria sintomatica, extremar las medidas de prevención de las infecciones respiratorias agudas. ● Limitar el contacto con personas que pertenezcan a grupos de riesgo. ● Tratamiento antiviral para influenza según recomendaciones vigentes. ● Manejo de contactos e indicación de quimioprofilaxis para influenza según las recomendaciones vigentes. Para casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19 ver el anexo correspondiente.
Medidas ante brotes	● Ante la identificación de un brote de ETI en una población determinada implementar la vigilancia activa y precoz de casos adicionales. ● Notificar la investigación y manejo del brote a través del Formulario de notificación de brotes al Sistema Nacional de Vigilancia. ● Identificar el agente etiológico y caracterizar a la población afectada, con registro de la información en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. Para brotes de COVID-19 ver información adicional en el anexo correspondiente.

Referencias Bibliográficas

American Academy of Pediatrics. In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics: 2021.

Centros para el control y prevención de enfermedades CDC. Influenza (gripe) 2021. Disponible en: https://espanol.cdc.gov/flu/index.htm

Ministerio de Salud de la Nación. Estrategia de vigilancia y control integral de Covid-19 y otras infecciones respiratorias agudas. Abril 2022

Organización Mundial de la Salud. Gripe (estacional), 2018. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal),

Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017

Sosa P, Couto P, Rodriguez A, Charles M, Leite J, Palekar R,. Influenza and Other Respiratory Virus Surveillance Systems in the Americas: 2017. Washington, DC: Pan American Health Organization, 2017.

World Health Organization.WHO Epidemiological Influenza Surveillance Standards 2014. Disponible en: http://www.who.int.

Neumonía

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Infecciones respiratorias agudas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	J12: neumonía vírica no clasificada bajo otro concepto; J13: neumonía por Streptococcus pneumoniae, J14: Neumonía por Haemophilus influenzae; J15: neumonía bacteriana no clasificable bajo otro concepto, J16: neumonía por otros microorganismos infecciosos, no clasificados bajo otro concepto; J17: neumonía en enfermedades clasificadas bajo otro concepto; J18: bronconeumonía, microorganismo no especificado, B59: neumocistosis; U07 (enfermedad por coronavirus-19).
Descripción del problema de salud pública	La neumonía es una infección del parénquima pulmonar que conlleva importante morbi-mortalidad particularmente en niña/os menores de 5 años, personas adultas mayores de 65 años y aquellas con ciertas condiciones subyacentes. Es la principal causa infecciosa de muerte en niña/os a nivel global. En el año 2019 se registraron 740.180 fallecimientos por neumonía representando el 14% de las muertes en menores de 5 años. En Argentina, junto con Influenza, constituyen la tercera causa principal de defunción en toda la población. En pacientes adultos la incidencia de neumonía se incrementa con la edad. En estudios realizados en América Latina se ha estimado que la incidencia varía entre 4,8 y 110 / 10.000 personas-año en personas de 18-64 años y 109-294 / 10.000 personas-año en los mayores de 65 años. Se ha reportado una mortalidad en esta población de un 5-15% en pacientes hospitalizados incrementándose a un 20% en aquellos que requieren ingreso a cuidados intensivos. Streptococcus pneumoniae es una causa frecuente de otitis, sinusitis y neumonía, pudiendo ocasionar también infecciones invasivas como neumonía bacteriémica, bacteriemia con sepsis, meningitis, entre otras. Se estima que S. pneumoniae causó 8.9 millones de casos de neumonía en el 2015, de los cuales 3.5 millones fueron graves o muy graves. Es el segundo agente que causa neumonía con requerimiento de hospitalización luego del VSR y el primero en número de muertes: aproximadamente 300 mil muertes anuales en menores de 5 años a nivel mundial. Con la introducción de la vacuna antineumocócica en varios países, globalmente ha sido estimado que las neumonías por el neumococo se han reducido en más de un tercio y las muertes por infecciones neumocócicas en 51% del 2000 al 2015. La susceptibilidad a la infección por el neumococo es más frecuente entre los 2 meses y los 3 años, declina después de los 18 meses de edad y vuelve a aumentar después de los 65 años. Otras condiciones que aumentan el riesgo de contraer una infección por neumococo son el hacinamiento, las condiciones deficientes de vivienda, la exposición activa o pasiva al humo del tabaco, las infecciones concurrentes de las vías respiratorias superiores y ciertas condiciones crónicas subyacentes.

	La vigilancia sistemática de este evento permite detectar de manera precoz el ascenso estacional en el número de casos en cualquier periodo del año y zona geográfica. Permite además la detección de eventos inusitados causados por agentes virales con potencial pandémico que afectan a la población a escala global.
Agente etiológico	Diversos agentes infecciosos —virus, bacterias, hongos y parásitos— causan neumonía aunque la distribución de dichos agentes etiológicos depende de la edad y del estado de inmunidad del huésped, entre otros. Agentes virales: En niña/os menores de 5 años los virus respiratorios son la causa más frecuente de neumonía siendo el VSR el virus más comúnmente detectado particularmente en menores de 2 años (aproximadamente 28% de los casos). Otros agentes etiológicos virales de neumonía son influenza, metapneumovirus, adenovirus, parainfluenza, coronavirus humanos, SARS-CoV-2, rinovirus. Agentes bacterianos: En neonatos Streptococcus agalactiae y bacilos gram negativos como E. Coli se asocian a neumonía neonatal. Streptococcus pneumoniae es la causa más común de neumonía bacteriana en niña/os luego del periodo neonatal. Otros agentes bacterianos son Staphylococcus aureus y Streptococcus pyogenes que pueden ocasionar cuadros de neumonía complicados como neumonía necrotizante y empiema pleural; Haemophilus influenzae tipo b, siendo menos frecuente en países con vacunación universal frente a Hib; Haemophilus influenzae no tipable, Moraxella catarrhalis. Neumonías atípicas: En niña/os mayores de 5 años además de S. pneumoniae, otras posibles etiologías son Mycoplasma pneumoniae y Chlamydia pneumoniae. Legionella pneumophila es otro agente a considerar particularmente en pacientes adultos. La prevalencia global en adultos ha sido estimada de 2,8% (IC 95% 2,1% - 3,6%),
Modos de transmisión	La transmisión más probable para la mayoría de los agentes etiológicos es de una persona infectada a otra a través de las secreciones como la tos, estornudos y el contacto estrecho. También por contacto con superficies y objetos contaminados. Neumonía neumocócica: por diseminación de gotitas de las vías respiratorias. Es común la transmisión de persona a persona, pero es poco frecuente que enfermen los contactos y las personas que atienden a los pacientes. Se considera que sigue siendo transmisible hasta que las secreciones de la boca y la nariz ya no contienen un número infectante de bacterias, lo cual suele ocurrir en las 24 horas que siguen a la instauración del tratamiento antibiótico eficaz. Neumonía por micoplasmas: probablemente por inhalación de gotitas respiratorias y por contacto directo con una persona infectada (incluidas las que tienen infecciones subclínicas). Son frecuentes los casos secundarios de neumonía entre los contactos, los miembros del núcleo familiar y las personas que atienden a los pacientes. El tratamiento reduce el estado de portador, pero no erradica de forma fiable el microorganismo de las vías respiratorias, donde puede persistir varias semanas.
Reservorio - Vector	El principal reservorio de los agentes etiológicos son las personas.

<table>
<tr><td></td><td>En cuanto a la neumonía neumocócica, con frecuencia se detectan neumococos en las vías respiratorias superiores de personas sanas. La prevalencia de portadores de neumococo es más alta en niña/os, particularmente en los que acuden a guarderías, y en adulta/os que tienen contacto cercano con ella/os.</td></tr>
<tr><td>Período de incubación</td><td>Neumonía neumocócica: 1 a 3 días, se cree que la infección va precedida de colonización asintomática.
Virus parainfluenza: 2 a 6 días, adenovirus: 2 a 14 días, VSR: 2 a 8 días, influenza: 1 a 4 días, metapneumovirus 3 a 7 días, rinovirus: 1 a 3 días, SARS-CoV-2: 1 a 14 días aproximadamente.
Neumonía por micoplasmas: de 6 a 32 días.</td></tr>
<tr><td>Objetivos de la vigilancia</td><td>● Monitorear tendencias de la incidencia de las neumonías, identificando los períodos epidémicos en diferentes unidades territoriales.
● Conocer la contribución de las neumonías en el total de hospitalizaciones y su comportamiento estacional.
● Detectar la ocurrencia de eventos inusitados.
● Apoyar la planificación de medidas de prevención y control, así como de la prestación de los servicios de salud.</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Enfermedad respiratoria aguda febril (> 38°) con tos, dificultad respiratoria, taquipnea y radiología que muestra un infiltrado lobar o segmentario o derrame pleural.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Brote comunitario: Aumento del número de casos por encima de lo esperado en una población dada en un periodo de tiempo y lugar definidos.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Neumonía en pacientes ambulatorios</td><td>Numérica Ambulatorios</td><td>Universal por Redes de establecimientos **/ Clínica</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Neumonía en pacientes Internados</td><td>Numérica Ambulatorios</td><td>Universal por Redes de establecimientos **/ Clínica</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Internado y/o fallecido por COVID-19 o IRA*</td><td>Individual</td><td>Universal por Redes de establecimientos ** / Clínica / Laboratorio</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes: Los brotes de cualquier etiología forman parte de los eventos de notificación obligatoria. La notificación de brotes la realizan las áreas de epidemiología jurisdiccionales a la Dirección</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Nacional de Epidemiología a través del Formulario de Notificación de Brote ante el riesgo. *Los pacientes que cumplen la definición de caso de neumonía que se encuentran internados deberán notificarse en el evento "Internado y/o fallecido por COVID-19 o IRA" y registrar en diagnóstico referido neumonía en la solapa clínica. . Adicionalmente, deberán notificarse en este evento, en la solapa clínica, sección tratamiento, los tratamientos de oseltamivir administrados en casa caso. **Notificación universal a través de una red de establecimientos seleccionados por Jurisdicción.
Medidas preventivas	● Evitar el hacinamiento. Evitar el hábito tabáquico y la exposición al humo de tabaco. ● Lavado de manos frecuente con agua y jabón o utilizar alcohol en gel cuando las manos no estén visiblemente sucias. ● Toser y estornudar con el pliegue del codo. ● No compartir utensilios, alimentos y bebidas. ● Mantener la ventilación de los ambientes. ● Autoaislarse en caso de síntomas respiratorios agudos. No acudir a actividades laborales, educativas, sociales ni a lugares públicos mientras persistan los síntomas. ● Con mejoría sintomática, extremar las medidas de prevención de las infecciones respiratorias agudas. ● Limitar el contacto con personas que pertenezcan a grupos de riesgo ● Limpiar las superficies que tocan las personas enfermas con agua y detergente o jabón, o alcohol al 70%. ● Vacuna antineumocócica, anti haemophilus tipo b, y antigripal según las normas nacionales de vacunación. ● Vacunación para SARS-CoV-2 según recomendaciones vigentes.
Medidas ante casos y contactos	● Correcta higiene de manos e higiene ambiental. ● En Instituciones de salud se debe observar estrictamente las medidas de protección personal, manejo de enfermos y sus secreciones según indicaciones del equipo de control de infecciones de la institución. ● Utilizar medidas de barrera que dependerán del agente etiológico y del tipo de acciones de cuidado y manejo de los casos que se realicen. ● Situar al paciente en habitación individual o agrupar a los pacientes con igual diagnóstico formando cohortes de pacientes según recursos disponibles, recomendaciones del equipo de control de infecciones de la institución y según corresponda a partir de la identificación del agente etiológico. ● Tratamiento antimicrobiano empírico según características epidemiológicas y clínicas y dirigido según perfil de sensibilidad de los microorganismos aislados en los casos que se sospecha o confirma la etiología bacteriana. Para casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19 ver información adicional en el anexo correspondiente.
Medidas ante brotes	● Ante la identificación de un brote de neumonía en una población determinada implementar la vigilancia activa y precoz de casos adicionales.

	● Notificar la investigación y manejo del brote a través del Formulario de notificación de brotes al Sistema Nacional de Vigilancia de Salud. ● Identificar el agente etiológico y caracterizar a la población afectada y la gravedad de los casos registrando la condición de gravedad (internación y mortalidad) en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. ● Continuar y adecuar las medidas de control de infecciones en instituciones. Para brotes de COVID-19 ver información adicional en el anexo correspondiente.

Referencias Bibliográficas

American Academy of Pediatrics. In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics: 2021.

Centros para el control y prevención de enfermedades CDC. Influenza (gripe) 2021. Disponible en: https://espanol.cdc.gov/flu/index.htm
Ferreira-Coimbra J, Sarda C, Rello J. Burden of Community-Acquired Pneumonia and Unmet Clinical Needs. Adv Ther. 2020 Apr;37(4):1302-1318. doi: 10.1007/s12325-020-01248-7. Epub 2020 Feb 18. PMID: 32072494; PMCID: PMC7140754.
González del Castillo J, Jiménez JA, Candel FJ. Neumonía comunitaria: selección del tratamiento empírico y terapia secuencial. Implicaciones del SARS-CoV-2. Rev Esp Quimioter 2021 ; 34(6): 599-609.
Ministerio de Salud de la Nación. Estrategia de vigilancia y control integral de Covid-19 y otras infecciones respiratorias agudas. Abril 2022

Lopardo GD, Fridman D, Raimondo E, et al. Incidence rate of community-acquired pneumonia in adults: a population-based prospective active surveillance study in three cities in South America. BMJ Open. 2018;8(4):e019439.
Organización mundial de la salud. Neumococo - Carga de enfermedad. OPS/OMS | Acerca del Neumococo (paho.org)
Organización Mundial de la Salud. Neumonía, 2021. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia

Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017
Shah SS, Bradley JS. Pediatric Community-Acquired Pneumonia. In: Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases. 8th edition. Cherry JD, Harrison GJ, Kaplan SL, et al. (Eds), Elsevier Saunders, Philadelphia, 2019. Pag 208.

Wahl B, O'Brien KL, Greenbaum A, Majumder A, Liu L, Chu Y, Lukšić I, Nair H, McAllister DA, Campbell H, Rudan I, Black R, Knoll MD. Burden of Streptococcus pneumoniae and Haemophilus influenzae type b disease in children in the era of conjugate vaccines: global, regional, and national estimates for 2000-15. Lancet Glob Health. 2018 Jul;6(7):e744-e757. doi: 10.1016/S2214-109X(18)30247-X. PMID: 29903376; PMCID: PMC6005122.

Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG)

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Infecciones respiratorias agudas

Última actualización: 2021

Código CIE-10:	J12: neumonía virica no clasificada bajo otro concepto; J13: neumonía por Streptococcus pneumoniae, J14: neumonía por Haemophilus influenzae; J15: neumonía bacteriana no clasificable bajo otro concepto, J16: neumonía por otros microorganismos infecciosos, no clasificados bajo otro concepto; J17: neumonía en enfermedades clasificadas bajo otro concepto; J18: bronconeumonía, microorganismo no especificado; J20: bronquitis aguda; J21: bronquiolitis aguda; J22: infección aguda del tracto respiratorio inferior, no especificada; U07 (enfermedad por coronavirus-19).
Descripción del problema de salud pública	Las infecciones respiratorias agudas (IRAs) constituyen una importante causa de morbimortalidad, fundamentalmente entre los niña/os menores de cinco años, las personas mayores de 65 años y aquellas que presentan ciertas condiciones de riesgo para el desarrollo de complicaciones. En Argentina, todos los años se verifica un progresivo aumento de los casos de IRAs en la época invernal. Dicho aumento se asocia con un incremento en la demanda de atención, del número de hospitalizaciones y de la mortalidad por causas respiratorias. Se han establecido estrategias para el monitoreo permanente de las infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados que permitan adoptar medidas de prevención y control oportunas y adecuadas. Estas estrategias son la vigilancia nacional y la vigilancia centinela de las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG). Las infecciones respiratorias emergentes representan un riesgo importante para la población a nivel global en virtud de su elevado potencial de transmisión de persona a persona. En el siglo pasado se han producido 3 pandemias de enfermedades infecciosas respiratorias emergentes y en los años más recientes ha acontecido la pandemia de influenza H1N1 2009 y la pandemia de COVID-19. Estos acontecimientos han señalado la necesidad de recopilar datos de los casos graves que permitan la toma de decisiones y gestión de los servicios de salud. La vigilancia epidemiológica sistemática de las IRAG permite detectar precozmente el ascenso estacional en el número de casos en un periodo de tiempo y área geográfica determinada y permite además detectar eventos inusitados que sean de potencial importancia para la salud pública a nivel internacional.
Agente etiológico	Virus influenza A, influenza A H1N1, influenza A H3N2, virus influenza B sin linaje, virus influenza B linaje Victoria , virus influenza B, linaje Yamagata, parainfluenza 1, 2 y 3, adenovirus, virus sincitial respiratorio (VSR), metapneumovirus humano, rinovirus, SARS-CoV-2.

<table>
<tr><td>Modos de transmisión</td><td>Según el agente etiológico por gotitas, aerosoles o contacto.</td></tr>
<tr><td>Reservorio - Vector</td><td>El principal reservorio de los virus respiratorios son las personas infectadas, aunque algunos sean de naturaleza zoonótica como los virus Influenza A con reservorio en porcinos y aves.</td></tr>
<tr><td>Período de incubación</td><td>El período de incubación puede ser variable según el agente implicado, a saber: metapneumovirus: 3 a 6 días, virus parainfluenza: 2 a 6 días, adenovirus: 2 a 14 días, VSR: 2 a 8 días, influenza: 1 a 4 días, rinovirus: 1 a 3 días, SARS.CoV-2: 1 a 14 días aproximadamente.</td></tr>
<tr><td>Objetivos de la vigilancia</td><td>Monitorear tendencias de la incidencia de las IRAG, identificando los períodos epidémicos en diferentes unidades territoriales.
Identificar a los grupos poblacionales afectados y los factores de riesgo para la enfermedad respiratoria severa.
Conocer la contribución de las IRAG en el total de hospitalizaciones y su comportamiento estacional.
Estimar la severidad, mortalidad e impacto de agentes etiológicos virales seleccionados en el sistema sanitario.
Detectar la ocurrencia de eventos inusitados.
Analizar la composición genética de los virus SARS-CoV-2 e Influenza implicados en las infecciones respiratorias graves.
Detectar oportunamente la aparición de nuevas variantes y/o subtipos de influenza, y otros virus respiratorios emergentes, en cumplimiento del RSI (2005).
Proporcionar virus candidatos para la producción de vacunas y evaluar la concordancia entre la vacuna y las cepas circulantes.
Monitorear la sensibilidad a antivirales.
Proveer información para la toma de decisiones sobre las acciones de prevención y control.
Contribuir a la evaluación del impacto de las intervenciones efectuadas.</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG): Paciente de cualquier edad con infección respiratoria aguda con fiebre mayor o igual a 38°C y tos con inicio del cuadro en los 10 días precedentes y que requiera hospitalización por criterio clínico.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Brote comunitario: Aumento del número de casos por encima de lo esperado en una población dada en un periodo de tiempo y lugar definidos.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><td>Evento SNVS</td><td>Modalidad</td><td>Estrategia / Componente</td><td>Periodicidad</td></tr>
<tr><td>Unidad Centinela de Infección Respiratoria Aguda Grave (UC-IRAG)</td><td>Numérica</td><td>Unidades centinela Clínica</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td></td><td>Individual</td><td>Universal / Clínica</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Internado y/o fallecido por COVID o IRA*</td><td>Individual</td><td>Unidades Centinela Clínica / Laboratorio / Investigación Epidemiológica</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes: Los brotes de cualquier etiología forman parte de los eventos de notificación obligatoria. La notificación de brotes la realizan las áreas de epidemiología jurisdiccionales a la Dirección Nacional de Epidemiología a través del Formulario de Notificación de Brote ante el riesgo.</td></tr>
</table>
*Se debe consignar IRAG en “Diagnóstico referido/Constatado” en la solapa clínica del SNVS en el evento Internado y/o fallecido por COVID-19 cuando se corresponda con la definición de caso.
Deberán notificarse en este evento, en la solapa clínica, sección tratamiento, los tratamientos de oseltamivir administrados en casa caso.
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>
● Lavado de manos frecuente con agua y jabón o utilizar alcohol en gel cuando las manos no estén visiblemente sucias.
● Toser y estornudar con el pliegue del codo
● No compartir utensilios, alimentos y bebidas
● Mantener la ventilación de los ambientes
● Autoaislarse en caso de síntomas gripales. No acudir a actividades laborales, educativas, sociales ni a lugares públicos mientras persistan los síntomas.
● Evitar el contacto con personas que pertenezcan a grupos de riesgo.
● Limpiar las superficies que tocan los enfermos con agua y detergente o jabón, o alcohol al 70%
● Vacuna antineumocócica y antigripal según calendario nacional y recomendaciones vigentes.
● Vacunación para SARS-CoV-2 según recomendaciones vigentes.
</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>
● Correcta higiene de manos e higiene ambiental.
● Considerar estrictamente las medidas de protección personal, manejo de pacientes y sus secreciones según indicaciones del equipo de control de infecciones de la institución.
● Utilizar medidas de barrera que dependerán del agente etiológico y del tipo de acciones de cuidado y manejo de los casos que se realicen.
● Situar al paciente en habitación individual o agrupar a la/os pacientes con igual diagnóstico formando cohortes de pacientes según recursos disponibles, recomendaciones del equipo de control de infecciones de la institución y según corresponda a partir de la identificación del agente etiológico. Procurar mantener un espacio suficiente entre las camas para prevenir la transmisión a través de gotitas expulsadas de las vías respiratorias.
● Tratamiento antiviral para influenza según recomendaciones vigentes.
● Manejo de contactos e indicación de quimioprofilaxis para influenza según las recomendaciones vigentes.
</td></tr>
</table>

	Para casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19 ver información adicional en el anexo correspondiente.
Medidas ante brotes	● Ante la identificación de un brote de IRAG en una población determinada implementar la vigilancia activa y precoz de casos adicionales. ● Identificar el agente etiológico y caracterizar a la población afectada y la gravedad de los casos registrando la condición de gravedad (internación y mortalidad) en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. ● Notificar la investigación y manejo del brote a través del Formulario de notificación de brotes al Sistema Nacional de Vigilancia. ● Continuar y adecuar las medidas de control de infecciones en instituciones. Para brotes de COVID-19 ver información adicional en el anexo correspondiente.

Referencias Bibliográficas

American Academy of Pediatrics. In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics: 2021.

Centros para el control y prevención de enfermedades CDC. Influenza (gripe) 2021. Disponible en: https://espanol.cdc.gov/flu/index.htm

Ministerio de Salud de la Nación. Estrategia de vigilancia y control integral de Covid-19 y otras infecciones respiratorias agudas. Abril 2022

Organización Mundial de la Salud. Gripe (estacional), 2018. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal),

Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017

OPS - OMS. Guía operativa para la vigilancia centinela de la Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG). 2014

Sosa P, Couto P, Rodriguez A, Charles M, Leite J, Palekar R,. Influenza and Other Respiratory Virus Surveillance Systems in the Americas: 2017. Washington, DC: Pan American Health Organization, 2017.

World Health Organization.WHO Epidemiological Influenza Surveillance Standards 2014. Disponible en: http://www.who.int.

IRAG-I / Sospecha de virus emergentes (SARS, MERS CoV, Influenza no estacional)

Categoría: Eventos transmisibles
Grupo: Infecciones respiratorias agudas
Última actualización: 2021

Código CIE-10	B97.29 Coronavirus como causa de enfermedades clasificadas bajo otro concepto, J12.81 SARS (síndrome agudo respiratorio severo) asociado a coronavirus, J10.89 Gripe debida a otros virus influenza con otras manifestaciones, J11 Gripe debida a virus de la gripe no identificados.
Descripción del problema de salud pública	Los virus surgen continuamente y algunos representan un desafío para la salud pública como lo fueron las pandemias de SARS-CoV causante del Síndrome respiratorio agudo grave en 2002, el virus de la Influenza A H1N1 causante de la Gripe A en 2009, el coronavirus MERS CoV causante del Síndrome respiratorio por el coronavirus de Oriente Medio en 2002 y recientemente el SARS-CoV-2 causante de la COVID-19. Las pandemias de gripe debidas a la aparición de un nuevo virus son acontecimientos impredecibles pero recurrentes que pueden tener consecuencias sanitarias, económicas y sociales a nivel mundial. Las pandemias de gripe se producen por la convergencia de la aparición de un virus de la gripe aviar o de la gripe de origen zoonótico capaz de causar una transmisión sostenida de persona a persona, y la escasa o nula inmunidad de la población frente a ese virus. Con el aumento del comercio mundial y los viajes, una epidemia localizada puede convertirse rápidamente en una pandemia. La circulación continua de algunos subtipos del virus de la gripe aviar en las aves de corral, como los A (H5) o A (H7N9), son de importancia para la salud pública dado que suelen causar enfermedades graves en las personas y pueden sufrir mutaciones que faciliten la transmisión entre las personas. En cuanto a los coronavirus, estos pueden causar desde una infección de vía aérea superior autolimitada a enfermedades severas como el Síndrome respiratorio de Medio Oriente (MERS-CoV) y el Síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV). Son virus zoonóticos, es decir que pueden transmitirse entre animales y humanos. Estos eventos son de notificación obligatoria por Reglamento Sanitario Internacional (RSI). La vigilancia de las IRAs como parte del sistema nacional de vigilancia y alerta y respuesta temprana es de suma importancia para la detección y notificación de eventos inusitados que representen una potencial amenaza para la salud pública internacional, en cumplimiento con el RSI.
Agente etiológico	Coronavirus asociado al SARS (SARS-CoV), MERS-CoV, variantes virales distintas a aquellas que circulan habitualmente.
Modos de transmisión	Los coronavirus pueden transmitirse de persona a persona, especialmente si hay contacto directo. El SARS puede propagarse por el aire a través de pequeñas gotas de saliva de manera similar al resfriado y la influenza. También se puede transmitir

	indirectamente a través de superficies En cuanto al MERS-CoV, se transmite de los animales a las personas que se infectan por contacto directo o indirecto con dromedarios infectados. El virus no se transmite fácilmente de una persona a otra a menos que haya un contacto estrecho, por ejemplo al atender a un paciente infectado sin la debida protección o entre familiares Respecto a.los virus de la influenza zoonóticos (virus de la influenza animal distintos de los virus de la influenza estacional humana), estos ocasionalmente pueden infectar a las personas a través del contacto directo o indirecto con animales infectados o medios contaminados aunque no dan lugar a una transmisión eficiente de los virus entre las personas.
Reservorio - Vector	Existen varios coronavirus que circulan entre animales y que aún no han infectado a personas. El SARS-CoV se transmitió desde las civetas en China y el MERS-CoV desde dromedarios en la Península Arábica. Los animales son los reservorios más probables de los virus Influenza emergentes, siendo las aves acuáticas el principal reservorio natural de la mayoría de los subtipos de los virus de la gripe A.
Período de incubación	SARS-CoV: 2-7 días. MERS-CoV: 2 a 14 días (promedio 5 días). Virus influenza no estacional: variable según el agente implicado. El período medio para la gripe aviar en las personas A(H5N1) es de entre 2 y 5 días, aunque puede prolongarse hasta 17 días. Para el virus A(H7N9), el período de incubación oscila entre 1 y 10 días, con una media de 5 días. Para ambos virus, el periodo de incubación promedio es más prolongado que el de la gripe estacional (2 días). En lo referente a las infecciones humanas por el virus de la gripe porcina, se ha notificado un período de incubación de entre 2 y 7 días.
Objetivos de la vigilancia	● Detectar de manera precoz cambios abruptos e inesperados en la tendencia de las infecciones respiratorias agudas. ● Detectar oportunamente la aparición de nuevas variantes y/o subtipos de influenza, y otros virus respiratorios emergentes, en cumplimiento del RSI. ● Limitar la propagación de estas enfermedades en conformidad con el RSI. ● Detectar en forma temprana los casos sospechosos y confirmados para la implementación de medidas de contención de manera oportuna y apropiada.
Definición y clasificaciones de caso	Las definiciones de caso pueden ser dinámicas según la situación epidemiológica y el agente etiológico implicado. Infección Respiratoria Aguda Inusitada (IRAG-I): Toda infección respiratoria aguda que presente antecedente de fiebre o fiebre constatada ≥ 38°C, tos, inicio dentro de los últimos 10 (diez) días y requiera hospitalización (IRAG) que presente alguna de las siguientes características: ● Entre 5 y 64 años de edad, sin factores de riesgo y sin respuesta al tratamiento, o que evoluciona con deterioro clínico, y pruebas de laboratorio que no permiten identificar el agente etiológico. ● Que ocurra en trabajadores y trabajadoras de la salud que atiendan pacientes con infecciones respiratorias y pruebas de laboratorio que no permitan identificar el agente etiológico. ● Contacto con población de aves o porcinos infectados (vivos o muertos).

<table>
<tr><td></td><td>

- En clusters de IRAG o neumonía: dos o más casos en miembros de la misma familia, del ámbito laboral o ámbitos sociales, y pruebas de laboratorio que no permitan identificar el agente etiológico.
- En contexto de un patrón inesperado de infección respiratoria aguda (aumento en la mortalidad, cambios en el grupo de edad asociado a un caso severo de influenza, o un cambio en el patrón clínico asociado a influenza u otro virus respiratorio).
- En contexto de un aumento de casos de IRAG cambios abruptos, imprevistos en la tendencia de infección respiratoria observada en la vigilancia de rutina de nivel local y no asociados a SARS-CoV-2.
- Casos de infección por una variante o subtipo de virus influenza u otro virus respiratorio que no esté circulando en humanos[15]

</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>

- Aumento de casos de IRAG con cambios abruptos, imprevistos en la tendencia de infección respiratoria observada en la vigilancia de rutina de nivel local y no asociados a las variantes virales que circulan habitualmente.
- En clusters de IRAG o neumonía: dos o más casos en miembros de la misma familia, del ámbito laboral o ámbitos sociales, y pruebas de laboratorio que no permiten identificar el agente etiológico.

</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>

<table>
<tr><td>Evento SNVS</td><td>Modalidad</td><td>Estrategia / Componente</td><td>Periodicidad</td></tr>
<tr><td>IRA inusitada (IRAGI) o sospecha de virus emergente</td><td>Individual</td><td>Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes: Los brotes de cualquier etiología forman parte de los eventos de notificación obligatoria. La notificación de brotes la realizan las áreas de epidemiología jurisdiccionales a la Dirección Nacional de Epidemiología a través del Formulario de Notificación de Brote Ante el riesgo.</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>

- Las medidas de prevención dependen del agente viral emergente y de los nuevos conocimientos que surgen de su comportamiento.
- Las personas que visiten granjas, mercados, establos u otros lugares donde haya dromedarios u otros animales deben tomar medidas de higiene generales, en particular lavarse sistemáticamente las manos antes y después de tocar a algún animal, y deben evitar el contacto con animales enfermos. Evitar el contacto con camellos en personas con factores de riesgo.
- Control de la gripe aviar en animales para reducir el riesgo de infección en las personas.

</td></tr>
</table>

[15] **Esto sólo podrá ser determinado en los casos estudiados con resultados positivos para Influenza que no hayan podido ser subtipificados en los laboratorios de referencia provincial y hayan sido evaluados por los Centros Nacionales de Influenza e identificados como subtipos que no estén circulando en humanos.**

	● Las personas que realicen actividades en contacto estrecho con aves de corral o animales silvestres infectados deben llevar un equipo de protección personal (EPP) adecuado. ● Lavado de manos, higiene respiratoria. ● Uso de equipo de protección personal en trabajadores de salud.
Medidas ante casos y contactos	● Las medidas de control ante casos y contactos dependen del agente viral emergente y de los nuevos conocimientos que surgen de su comportamiento. ● SARS: aislamiento de casos sospechosos o probables. Rastreo de contactos y cuarentena de los contactos durante 10 días. ● MERS-CoV: Rastreo de contactos de los casos confirmados, definido como persona que atendió o vive con un caso confirmado, o que tuvo contacto directo y sin protección con sus secreciones respiratorias, líquidos corporales o excreciones mientras esa persona estaba sintomática. Los contactos deben someterse a vigilancia activa durante 10 a 14 días. Como parte de los estudios de casos y contactos, deben obtenerse pares de muestras de sueros de cada contacto (lo antes posible después de la exposición y entre cuatro y seis semanas después, equiparables a la fase aguda y de convalecencia), para identificar todos los casos de infección, incluidos los asintomáticos. ● Influenza no estacional: investigación epidemiológica exhaustiva de cada caso de infección humana a fin de minimizar el riesgo para la salud pública. ● Tratamiento según recomendaciones vigentes.
Medidas ante brotes	● Ante un aumento de casos abrupto e imprevisto de IRAG identificar precozmente el agente etiológico y caracterizarlo. ● Notificar la investigación y manejo del brote a través del Formulario de notificación de brotes al Sistema Nacional de Vigilancia. ● Caracterizar a la población afectada y la gravedad de los casos. ● Realizar una evaluación de riesgos completa en la etapa inicial. ● Desarrollo de un plan de contingencia, control y respuesta al brote a fin de limitar la diseminación en el territorio nacional y a nivel internacional. ● Realizar evaluaciones de riesgo adicionales para adaptar las recomendaciones a medida que surge nueva información disponible. ● Establecer una estrategia de comunicación de riesgos para que las partes implicadas y la población general comprendan y adopten las medidas de control que se implementan.

Referencias Bibliográficas

Ministerio de Salud de la Nación. Estrategia de vigilancia y control integral de Covid-19 y otras infecciones respiratorias agudas. Abril 2022
Organización Mundial de la Salud. Coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) 2019. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov)
Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional (2005) - Tercera edición
Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017

Infecciones respiratorias agudas virales (laboratorio)

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Infecciones respiratorias agudas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	J09: Gripe debida a virus de la gripe identificados; J10: Gripe debida a otros virus de la gripe identificados; J11: Gripe debida a virus de la gripe no identificados; J12: Neumonía vírica no clasificada bajo otro concepto
Descripción del problema de salud pública	La influenza es una infección viral aguda de importante transmisión que ocurre en brotes o epidemias estacionales principalmente durante los meses de invierno. Si bien en la población general es una infección autolimitada, se describen ciertos grupos con factores de riesgo para el desarrollo de cuadros graves como las personas adultas mayores de 65 años, la/os niña/os menores de 5 años y principalmente menores de 2 años, personas gestantes, personas inmunocomprometidas y aquellas con determinadas condiciones médicas crónicas subyacentes. Las epidemias anuales de influenza estacional representan una carga importante para la sociedad en términos de morbi- mortalidad, hospitalizaciones y pérdida de productividad. En Estados Unidos, la infección por virus influenza ocurre con una tasa de ataque anual del 5-20% y un 8% (rango 3-11%) de los casos desarrollan enfermedad sintomática. En América Latina y el Caribe, anualmente, la influenza estacional se asocia con aproximadamente 36.500 fallecimientos por causa respiratoria y 400.000 hospitalizaciones. Los virus de la influenza cambian continuamente a través de mutaciones genéticas que pueden ocasionar modificaciones en las proteínas de superficie del virus. Los cambios antigénicos menores ocurren continuamente originando nuevas cepas de virus influenza A y B que circulan en las epidemias estacionales. Las variaciones antigénicas mayores pueden originar un nuevo subtipo de virus influenza que infecte humanos y se transmita de forma sostenida de persona a persona para el cual la población tenga nula o poca inmunidad pre-existente frente a la nueva cepa, ocasionando una pandemia de influenza. La influenza pandémica puede desencadenarse también cuando un virus de influenza animal adquiere la capacidad de propagarse entre las personas. La vigilancia de influenza es importante para permitir la detección temprana y caracterización de las cepas circulantes cada temporada y su impacto en la sociedad. Permite además la identificación oportuna de variantes del virus con potencial pandémico para la implementación efectiva de medidas de prevención y control. Las infecciones agudas del tracto respiratorio son causadas también por virus sincicial respiratorio (VSR), adenovirus, parainfluenza, metapneumovirus, entre otros. El VSR es una de las primeras causas de infección del tracto respiratorio durante la primera infancia y representa una sustantiva carga para los servicios de salud particularmente durante los meses de otoño e invierno. Se estima que el VSR causa alrededor de 120.000 fallecimientos por año en niña/os menores de 5 años a

	nivel mundial. Aproximadamente la mitad de las hospitalizaciones por infección respiratoria aguda baja (IRAB) asociada a VSR y las muertes intrahospitalarias ocurren en lactantes menores de 6 meses. Aquella/os niña/os con una condición de prematurez o ciertas patologías subyacentes como cardiopatías congénitas y displasia broncopulmonar pueden desarrollar cuadros severos asociados al virus. La vigilancia epidemiológica de VSR es importante para la planificación de estrategias preventivas y para la gestión de recursos sanitarios. Las infecciones por adenovirus pueden afectar el tracto respiratorio superior siendo asintomáticas o manifestándose como resfrío común, faringitis, otitis media y fiebre faringoconjuntival y son uno de los agentes etiológicos más frecuentes de infecciones respiratorias agudas bajas en población pediátrica. En algunos estudios se ha señalado que los adenovirus son responsables de 4 a 10% de los casos de neumonía y hasta 10% de los casos de bronquiolitis. Si bien la mayoría de las infecciones por adenovirus son autolimitadas, en ocasiones pueden desarrollarse cuadros severos, particularmente en personas inmunocomprometidas. Los adenovirus pueden detectarse durante todo el año siguiendo un patrón no estacional. Los brotes de enfermedad respiratoria asociada a adenovirus pueden ser un problema sustancial entre estudiantes universitarios y residentes de hogares de cuidado. Los brotes de fiebre faringo-conjuntival se han visto relacionados con la exposición al agua de piscinas y fomites contaminados. El virus parainfluenza es uno de los agentes principales de laringotraqueobronquitis (croup), puede causar además bronquiolitis y neumonía así como también infecciones del tracto respiratorio superior, estas últimas particularmente en menores de 5 años. A nivel mundial, en niña/os menores de 5 años, aproximadamente el 13% de los casos de IRAB, el 4-14% de las admisiones hospitalarias y el 4% de los fallecimientos por IRAB son atribuibles al virus parainfluenza representando una significativa carga de morbi-mortalidad. El patrón estacional del virus varía según el serotipo predominante en los meses de primavera y otoño. El metapneumovirus humano puede causar enfermedad del tracto respiratorio en personas de todas las edades y es una de las principales causas de IRAB en pediatría. A nivel mundial en niños menores de 5 años, se han estimado 14.2 millones de casos de IRAB asociados a metapneumovirus, 643.000 internaciones y 7.700 muertes intrahospitalarias representando una importante carga global de infección. En climas templados el metapneumovirus circula predominantemente a finales del invierno y comienzo de la primavera, aunque puede haber detecciones esporádicas durante todo el año. Otros agentes virales que pueden causar infecciones del tracto respiratorio son rinovirus, bocavirus y coronavirus humanos. Las infecciones por Rinovirus son una de las causas más comunes de infección respiratoria aguda en todos los grupos de edad. Se ha estimado que causan más de la mitad de las infecciones de vía aérea superior que se manifiestan con síntomas de resfriado común aunque en los últimos años también se ha evaluado su rol como agente etiológico de IRAB. Bocavirus

	puede ocasionar compromiso tanto del tracto respiratorio superior como inferior, la prevalencia global de estas infecciones se ha estimado en un 6.3%. Los coronavirus humanos 229E, OC43, HKU1 y NL63 son responsables de un 10-30% de las infecciones anuales del tracto respiratorio. Generalmente se asocian a síntomas leves y autolimitados, aunque cuadros graves con compromiso de la vía aérea inferior también pueden ocurrir principalmente en neonatos, adultos mayores y pacientes con condiciones de base subyacentes.
Agente etiológico	Los virus de la influenza son ortomixovirus de 3 tipos (A, B y C). Los virus A y B causan una epidemia estacional de la enfermedad. Los virus de influenza A son los únicos virus conocidos por causar pandemias, las cuales pueden ocurrir cuando aparece un virus nuevo y diferente de influenza A con la capacidad de ocasionar infecciones y propagarse fácilmente entre las personas. Las infecciones por el virus de influenza tipo C por lo general causan una enfermedad leve y se cree que no causan epidemias humanas. Los virus de influenza A se dividen en subtipos según dos proteínas de la superficie del virus: la hemaglutinina (H) y la neuraminidasa (N). Existen 18 subtipos de hemaglutinina y 11 subtipos de neuraminidasa diferentes (de H1 a H18 y de N1 a N11, respectivamente). Los subtipos de influenza A pueden dividirse a su vez en diferentes "clados" y "sub-clados" genéticos. Los virus de influenza B no se dividen en subtipos, en cambio se clasifican en dos linajes: B/Yamagata y B/Victoria. Al igual que los virus de influenza A, los virus de influenza B pueden clasificarse en clados y subclados específicos. Los virus de influenza B por lo general cambian más lentamente respecto de sus propiedades genéticas y antigénicas que los virus de influenza A, especialmente los virus de influenza A(H3N2). Desde el punto de vista clínico, la influenza puede ser indistinguible de las afecciones causadas por otros virus respiratorios. El VSR es un virus ARN de cadena negativa no segmentado del género Ortoneumovirus de la familia Pneumoviridae. Presenta 2 subtipos antigénicos A y B que generalmente co-circulan durante la temporada de VSR. Distintos genotipos dentro de los subtipos circulan cada año lo cual puede contribuir a la capacidad del virus para causar constantemente brotes anuales de la enfermedad por VSR. Los adenovirus son virus ADN de doble cadena y sin envoltura que pertenecen a la Familia Adenoviridae y género Mastadenovirus. Presentan más de 80 tipos reconocidos y múltiples variantes genéticas divididas en 7 especies (A - G) que infectan a los humanos. Algunos tipos de adenovirus se asocian con manifestaciones del tracto respiratorio (tipos 1-5, 7, 14 y 21), epidemias de queratoconjuntivitis (tipos 8, 19 y 37) o gastroenteritis (tipos 40 y 41). Los virus parainfluenza son virus ARN de sentido negativo monocatenarios envueltos pertenecientes a la familia Paramyxoviridae. Presenta 4 tipos del virus antigénicamente distintos: 1, 2, 3 y 4 que infectan a l os seres humanos. Los subtipos PIV1 y PIV3 se encuentran en el género Respirovirus y PIV2 y PIV4 se clasifican en el género Rubulavirus. Los Metapneumovirus humanos son virus ARN de sentido negativo monocatenarios envueltos del género Metapneumovirus y familia Pneumoviridae. Los virus se

	dividen en 2 linajes antigénicos principales subdivididos en 2 clados dentro de cada linaje (designados A1, A2, B1 y B2) basado en diferencias de secuencia en las glicoproteínas de superficie de fusión (F) y unión (G). Los virus pertenecientes a los diferentes clados circulan cada año en proporciones variables.
Modos de transmisión	La gripe se contagia de persona a persona, principalmente a través de la transmisión de partículas en gotitas respiratorias (por ejemplo, al toser o estornudar). Otro modo de transmisión proviene del contacto con el virus a partir de manos o superficies contaminadas por gotitas, donde puede permanecer hasta 24 horas, con transferencia desde las manos a las superficies mucosas de la cara. En situaciones especiales que generan producción de aerosoles los núcleos de gotas pequeñas (≤5µm) pueden recorrer más de un metro favoreciendo su transmisión. La influenza se propaga rápidamente, la/os pacientes pueden ser infecciosos 24 horas antes de la aparición de los síntomas. La diseminación viral en las secreciones nasales suele alcanzar su punto máximo durante los primeros 3 días de la enfermedad y cesa en 7 días, pero puede prolongarse (10 días o más) en la/os niña/os pequeña/os y en pacientes inmunodeficientes. Los virus respiratorios se transmiten de persona a persona por gotas respiratorias o a través de las manos u objetos contaminados con secreciones respiratorias de la persona enferma . VSR puede persistir en las superficies por varias horas y en las manos por 30 minutos o más. Se ha evaluado una duración de la excreción viral de 3-8 días aunque puede ser más prolongada en niña/os pequeña/os o huéspedes inmunocomprometidos en los cuales puede extenderse por 3-4 semanas o más. La transmisión de adenovirus es más frecuente durante los primeros días del cuadro clínico aunque la excreción viral puede persistir inclusive de forma intermitente durante periodos prolongados especialmente en huéspedes inmunocomprometidos. Asimismo los adenovirus pueden sobrevivir un largo tiempo en las superficies ambientales y pueden ser difíciles de inactivar con ciertos compuestos como los desinfectantes lipídicos considerando la estructura del virus. La excreción viral de parainfluenza puede extenderse de 1-3 semanas en personas sanas. Metapneumovirus puede eliminarse por 1-2 semanas en niña/os sanos.
Reservorio - Vector	El principal reservorio son las personas infectadas. Las aves y mamíferos como los cerdos son fuentes probables de nuevos subtipos de virus humanos. Aunque se han identificado más de 130 combinaciones de subtipos de influenza A en la naturaleza, principalmente en aves silvestres, posiblemente haya muchas más combinaciones de subtipos de influenza A dada la predisposición a la "redistribución" del virus. La redistribución es un proceso a través del cual los virus de influenza intercambian segmentos de genes y se produce cuando dos o más virus de influenza infectan a un organismo hospedador al mismo tiempo e intercambian información genética. Para el resto de los virus respiratorios el principal reservorio son las personas infectadas.
Período de incubación	El tiempo de incubación está relacionado con el agente etiológico.

	Para virus influenza 1-4 días; VSR oscila entre 2-8 días, para infecciones respiratorias por adenovirus entre 2-14 días; parainfluenza entre 2-6 días; metapneumovirus entre 3-7 días.
Objetivos de la vigilancia	● Identificar los virus respiratorios circulantes y caracterizar su distribución temporal en las diferentes unidades geográficas. ● Estimar la participación de los agentes etiológicos virales en la morbilidad y mortalidad por infecciones respiratorias agudas. ● Determinar la distribución local de tipos y subtipos de los virus Influenza circulantes. ● Detectar oportunamente la aparición de nuevas variantes y/o subtipos de influenza, y otros virus respiratorios emergentes, en cumplimiento del RSI (2005). ● Proporcionar virus candidatos para la producción de vacunas y evaluar la concordancia entre la vacuna y las cepas circulantes. ● Planificar y adoptar medidas de prevención y control. ● Contribuir a la evaluación del impacto de las intervenciones efectuadas.
Definición y clasificaciones de caso	Infecciones respiratorias agudas virales en pacientes internados: Todo caso de infección respiratoria en pacientes internados estudiado para virus respiratorios y resultado (positivo o negativo para cada uno de los virus bajo estudio), según semana epidemiológica. Infecciones respiratorias agudas virales en pacientes ambulatorios: Todo caso de infección respiratoria en pacientes ambulatorios estudiado para virus respiratorios en el marco de la vigilancia de las ETI y resultado (positivo o negativo) para cada uno de los virus bajo estudio, según semana epidemiológica. Caso confirmado de influenza: Caso con confirmación de virus influenza por laboratorio.
Definición de brote	Brote comunitario para influenza y otros virus respiratorios: Aumento del número de casos por encima de lo esperado en una población dada en un periodo de tiempo y lugar definido.
Notificación	

Grupo de Eventos SNVS	Modalidad	Estrategia / Componente	Periodicidad
Infecciones respiratorias virales estudiadas por laboratorio	Numérica De muestras analizadas y positivas para cada virus respiratorio según técnica	Redes de Laboratorio	Semanal
Según la estrategia de detección (Internado y/o fallecido por COVID o IRA;	Individual de casos positivos para Influenza.	Redes de Laboratorio	Semanal

	COVID-19, Influenza y OVR ambulatorios (No UMAs) o Monitoreo de SARS COV-2 y OVR en unidades de monitoreo ambulatorio)			
	*Los casos positivos de influenza deben procurer la subtipificación o determinación de linaje y derivarse al laboratorio nacional de referencia. ** Adicionalmente, deberán notificarse en este evento, en la solapa clínica, sección tratamiento, los tratamientos de oseltamivir administrados en cada caso. *** En todo caso fallecido por IRA deberá procurarse el diagnóstico etiológico para SARS COV 2, Influenza y VSR, y la notificación (hayan estado internados o no). ****Para los casos positivos de influenza debe consignarse el antecedente de vacunación antigripal según corresponda.			
Medidas preventivas	● Lavado de manos frecuente con agua y jabón o utilizar alcohol en gel cuando las manos no estén visiblemente sucias. ● Toser y estornudar con el pliegue del codo. ● Evitar tocarse la boca, nariz o los ojos especialmente si no se realizó el lavado de manos correcto. ● Tirar a la basura los pañuelos descartables inmediatamente después de usarlos. ● No compartir utensilios, alimentos y bebidas. ● Mantener la ventilación de los ambientes. ● Autoaislarse en caso de síntomas gripales. No acudir a actividades laborales, educativas, sociales ni a lugares públicos mientras persistan los síntomas. ● Evitar el contacto con personas que pertenezcan a grupos de riesgo. ● Limpiar las superficies que tocan las personas enfermas con agua y detergente o jabón, o alcohol al 70%. ● Inmunización anual frente a influenza estacional a personas que pertenecen a la población objetivo de vacunación: personal de salud, personas gestantes y que se encuentren atravesando el puerperio, niños y niñas de 6-24 meses, personas entre 2-64 años con factores de riesgo y personas de 65 años y mayores antes del brote previsto. Evaluar según las normas nacionales de vacunación. ● Inmunización frente a Streptococcus pneumoniae según recomendaciones nacionales.			
Medidas ante casos y contactos	● Autoaislarse en caso de síntomas respiratorios agudos. No acudir a actividades laborales, educativas, sociales ni a lugares públicos mientras persistan los síntomas. ● Con mejoría sintomática, extremar las medidas de prevención de las infecciones respiratorias agudas. ● Limitar el contacto con personas que pertenezcan a grupos de riesgo			

	● En Instituciones de salud se debe observar estrictamente las medidas de protección personal, manejo de personas enfermas y sus secreciones según indicaciones del equipo de control de infecciones de la institución. ● Utilizar medidas de barrera que dependerán del agente etiológico y del tipo de acciones que se realicen. ● Situar al paciente en habitación individual o agrupar a los pacientes con igual diagnóstico formando cohortes de pacientes según recursos disponibles, recomendaciones del equipo de control de infecciones de la institución y según corresponda a partir de la identificación del agente etiológico. ● Tratamiento antiviral para influenza según recomendaciones vigentes. ● Manejo de contactos e indicación de quimioprofilaxis para influenza según las recomendaciones vigentes.
Medidas ante brotes	● Prever un aumento de la demanda de camas y asistencia médica para períodos de epidemia. ● Ante la identificación de un brote de influenza u otros virus respiratorios en una institución cerrada u hospital implementar la vigilancia activa y precoz de casos adicionales. ● Notificar la investigación y manejo del brote a través del Formulario de notificación de brotes. ● Continuar y adecuar las medidas de control de infecciones. ● Situar al paciente en habitación individual o agrupar a los pacientes con igual diagnóstico formando cohortes de pacientes según recursos disponibles y según recomendaciones del equipo de control de infecciones de la institución. ● El personal de salud que no esté vacunado en el momento del brote deben recibir la vacuna para influenza lo antes posible si no hay contraindicaciones. Esto implica una medida de oportunidad y no se considera como una medida de control del brote. ● Profilaxis con fármacos antivíricos de forma complementaria a la vacuna en situaciones de brote de influenza en centros asistenciales u hogares de adultos mayores basado en una evaluación del riesgo, juicio clínico y severidad del brote.

Referencias Bibliográficas

Sullivan KM, Monto AS, Longini IM Jr. Estimates of the US health impact of influenza. Am J Public Health. 1993 Dec;83(12):1712-6. doi: 10.2105/ajph.83.12.1712. PMID: 8259800; PMCID: PMC1694912.

Jerome I Tokars, Sonja J Olsen, Carrie Reed, Seasonal Incidence of Symptomatic Influenza in the United States, Clinical Infectious Diseases, Volume 66, Issue 10, 15 May 2018, Pages 1511–1518, https://doi.org/10.1093/cid/cix1060

American Academy of Pediatrics. In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics: 2021.

Centros para el control y prevención de enfermedades CDC. Influenza (gripe) 2021. Disponible en: https://espanol.cdc.gov/flu/index.htm

Ministerio de Salud de la Nación. Estrategia de vigilancia y control integral de Covid-19 y otras infecciones respiratorias agudas. Abril 2022

Organización Mundial de la Salud. Gripe (estacional) 2018. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal),

Sosa P, Couto P, Rodriguez A, Charles M, Leite J, Palekar R,. Influenza and Other Respiratory Virus Surveillance Systems in the Americas: 2017. Washington, DC: Pan American Health Organization, 2017.
World Health Organization.WHO Epidemiological Influenza Surveillance Standards 2014. Disponible en: http://www.who.int.
Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017

Legionelosis

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Infecciones respiratorias agudas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A48.1 Enfermedad de los legionarios A48.2 Enfermedad de los legionarios no neumónica [fiebre de Pontiac]
Descripción del problema de salud pública	La enfermedad de los legionarios es un importante problema de salud pública particularmente por su frecuente presentación en forma de brotes, tanto comunitarios como nosocomiales y su letalidad, especialmente en personas de edad avanzada o con otras enfermedades. La identificación de los brotes de enfermedad y la fuente común de exposición permite adoptar medidas de prevención y control adecuadas. Las infecciones por Legionella son más frecuentes entre adultos mayores (50 años o más), hombres, fumadores y huéspedes inmunocomprometidos o con ciertas enfermedades crónicas subyacentes. La infección en niña/os es rara, con ≤1% de los casos de neumonía causada por Legionella, y puede ser asintomática o leve y no detectada. La legionelosis se asocia con tres enfermedades clínica y epidemiológicamente distintas como son la enfermedad del legionario, la fiebre de Pontiac y la legionelosis extrapulmonar. La enfermedad del legionario es la más frecuente y se manifiesta como una neumonía y se caracteriza por fiebre, tos con o sin dolor torácico y dificultad respiratoria progresiva. Otros síntomas asociados son escalofríos, cefalea, mialgias, manifestaciones del tracto gastrointestinal, compromiso del sistema nervioso (delirio y confusión) y manifestaciones renales. Sin tratamiento, los síntomas pueden empeorar rápidamente llevando a insuficiencia respiratoria, shock, daño multiorgánico y muerte. La tasa global de letalidad (incluidos las personas adultas) es de aproximadamente el 10%, en los casos asociados al cuidado de la salud se ha reportado hasta el 25%. La enfermedad del legionario puede presentarse como brotes con 2 o más casos luego de la exposición a una fuente común de infección en un espacio y tiempo determinados, como una serie de casos independientes en una área endémica o como casos esporádicos sin un agrupamiento en tiempo y espacio. Tanto brotes como casos esporádicos han ocurrido en alojamientos turísticos, hospitales, cruceros, entre otros. La fiebre de Pontiac es una enfermedad febril más leve sin neumonía que se caracteriza por un inicio abrupto de síntomas similares a la influenza (fiebre, mialgias, cefalea, debilidad) y es autolimitada como resultado de la respuesta inflamatoria del huésped a la bacteria. La tasa de ataque es más elevada en relación a la enfermedad del legionario (hasta el 95% de los expuestos), los casos de fiebre de Pontiac se detectan generalmente en contexto de estudio de brotes que puedan originarse por ejemplo, ante la exposición por uso de un spa en un hotel o centro de esparcimiento. Legionella puede afectar otros órganos o sistemas fuera del pulmón y se ha asociado con endocarditis, miocarditis, infecciones de injertos, artritis, infecciones de heridas.
Agente etiológico	Las legionelas son bacilos gramnegativos aeróbicos fastidiosos que no desarrollan en los medios de cultivo habituales utilizados para la identificación de las bacterias que más frecuentemente originan infecciones respiratorias agudas. Constituyen un solo género en la

	familia Legionellaceae. Legionella pneumophila serogrupo 1 es el que causa la enfermedad con mayor frecuencia. Otras especies de Legionella como Legionella micdadei, Legionella bozemanii, Legionella longbeachae y Legionella dumoffii, en mucho menor frecuencia se han asociado a neumonía o infecciones extrapulmonares, principalmente en pacientes inmunodeprimidos. La multiplicación de Legionella en las fuentes de agua ocurre de manera óptima a temperaturas entre 25ºC y 42ºC aunque se han recuperado microorganismos del agua fuera de este rango de temperatura.
Modos de transmisión	La legionelosis es una enfermedad transmitida por el agua. Después de que las bacterias Legionella crecen y se multiplican en el sistema de agua, estas pueden dispersarse en forma de gotitas lo suficientemente pequeñas como para que las personas las inhalen. La inhalación de aerosoles generados a partir de fuentes de agua contaminadas con Legionella es una forma frecuente de adquisición de la infección. Otra forma menos común es por aspiración (entre las personas con mayor riesgo de aspirarlas se encuentran las que tienen dificultades para tragar).
Reservorio - Vector	Las bacterias Legionella se encuentran naturalmente en fuentes de agua ambiental como ríos, lagos y embalses, generalmente en cantidades bajas. Estas bacterias pueden convertirse en una preocupación de salud cuando se multiplican y propagan en los sistemas de agua artificiales de los edificios, como cabezales de ducha y grifos de lavamanos, torres de enfriamiento, bañeras de hidromasaje, fuentes y accesorios decorativos con agua, tanques de agua caliente y calentadores de agua; torres de refrigeración, condensadores evaporativos; sistemas de refrigeración de agua de proceso industrial; humidificadores; sistemas insertos en espacios de acceso y utilización pública que utilicen agua para fines recreativos y que puedan generar aerosoles de agua; redes prediales de agua, especialmente de agua caliente sanitaria con acumulador y circuito de retorno; sistemas de riego o de enfriamiento por aspersión, fuentes ornamentales y otros generadores de aerosoles de agua con temperatura entre 20°C y 45°C: instalaciones de riesgo en terapia intensiva a considerar: equipos de terapia respiratoria; respiradores; nebulizadores; otros equipos médicos en contacto con las vías respiratorias. Las condiciones que favorecen la reproducción del microorganismo son la temperatura templada del agua, el estancamiento, los residuos incrustados y los sedimentos, así como los niveles bajos de biocidas.
Período de incubación	El periodo de incubación de la enfermedad de los legionarios es de 2 a 14 días, transcurriendo más comúnmente entre 5-6 días desde la exposición hasta el inicio de síntomas. Para la Fiebre de Pontiac es de aproximadamente 4hs a 3 dias (media de 32-36hs)
Objetivos de la vigilancia	● Detectar precozmente los casos para controlar la propagación, establecer medidas de control y prevenir brotes de la enfermedad. ● Identificación de las fuentes de infección para orientar las medidas de control.
Definición y clasificaciones de caso	**Definiciones para la clasificación de los casos:** La legionelosis se asocia con 3 cuadros clínicos diferentes: Enfermedad del legionario, fiebre de Pontiac o legionelosis extrapulmonar. 1) Criterio clínico: <u>Enfermedad del legionario</u> (EL): La EL se presenta como neumonía, diagnosticada clínica y/o radiográficamente.

	Fiebre de Pontiac (FP): Cuadro caracterizado por el inicio agudo de 1 o más de los siguientes: fiebre, escalofríos, malestar general, fatiga, mialgias, cefalea, náuseas y/o vómitos. La FP no se manifiesta con neumonía, es un cuadro clínico menos severo que la enfermedad del legionario, autolimitado y raramente requiere hospitalización. Legionelosis extrapulmonar (LEP): *Legionella* puede afectar sitios extrapulmonares (se ha asociado a cuadros de endocarditis, infección de herida quirúrgica, compromiso articular). Para el diagnóstico se requiere evidencia clínica de afectación extrapulmonar y prueba de laboratorio que indique evidencia de *Legionella* en el sitio afectado. **2) Criterio de laboratorio:** 2.a) Evidencia de laboratorio de apoyo: ● Detección de material genético de *Legionella spp* en muestras respiratorias de vía aérea inferior, tejido pulmonar u otras muestras normalmente estériles por métodos de PCR comerciales no validados. ● Aumento de cuatro veces o más en el título de anticuerpos contra especies o serogrupos específicos de *Legionella* distintos de *L. pneumophila* serogrupo 1 (por ej. *L. micdadei, L. pneumophila* serogrupo 6) ● Aumento de cuatro veces o más en el título de anticuerpos contra múltiples especies de *Legionella* usando un pool de antígenos. 2.b) Evidencia de laboratorio confirmatorio: ● Aislamiento de cualquier especie o serogrupo (SG) de *Legionella* a partir de muestras respiratorias de vía aérea inferior, tejido pulmonar, líquido pleural u otras muestras de sitios normalmente estériles. ● Detección de material genético de *Legionella spp* en muestras respiratorias de vía aérea inferior, tejido pulmonar u otras muestras normalmente estériles por un método de PCR validado. ● Detección de antígeno *L. pneumophila* SG1 en orina por inmunocromatografía o ELISA. ● Seroconversión (aumento del título de anticuerpos en cuatro veces o más) frente a *L. pneumophila* SG1 por inmunofluorescencia indirecta, en sueros tomados en la fase aguda y convaleciente de la enfermedad. **3) Criterio epidemiológico:** 3.a) Vínculo epidemiológico con un entorno con una fuente confirmada de *Legionella* (por ejemplo, resultado de muestreo ambiental positivo asociado con un crucero, alojamiento público, torre de enfriamiento, etc.). O 3.b) Vínculo epidemiológico con un entorno en el que se sospecha que es una fuente de *Legionella* que está asociado con al menos un caso confirmado. **Clasificaciones de caso:** ● **Caso sospechoso de enfermedad del legionario (EL)**: Un caso clínicamente compatible con EL con evidencia de laboratorio de apoyo para *Legionella*. ● **Caso probable de enfermedad del legionario (EL)**: Un caso clínicamente compatible con EL con un vínculo epidemiológico durante los 14 días anteriores al inicio de los síntomas. ● **Caso confirmado de enfermedad del legionario (EL):** Un caso clínicamente compatible con EL con evidencia de laboratorio confirmatoria para *Legionella*.

	• **Caso sospechoso de Fiebre de Pontiac (FP)**: Un caso clínicamente compatible con FP con evidencia de laboratorio de apoyo para *Legionella*. • **Caso Probable de Fiebre de Pontiac (FP):** Un caso clínicamente compatible con FP con un vínculo epidemiológico durante los 3 días anteriores al inicio de los síntomas. • **Caso confirmado de Fiebre de Pontiac FP):** Un caso clínicamente compatible con FP con evidencia de laboratorio confirmatoria para *Legionella*. • **Caso sospechoso de legionelosis extrapulmonar (LEP):** Un caso clínicamente compatible con LEP con evidencia de laboratorio de apoyo para *Legionella* en el sitio afectado. • **Caso confirmado de legionelosis extrapulmonar (LEP):** Un caso clínicamente compatible con LEP con evidencia de laboratorio confirmatoria para *Legionella* en el sitio afectado. **Definición de caso asociado a cuidados de la salud:** Enfermedad del legionario asociada a cuidados de la salud presuntiva: Un caso con ≥10 días de estancia continua en un centro de salud durante los 14 días previos al inicio de los síntomas. Enfermedad del legionario asociada a cuidados de la salud posible: Un caso que pasó una parte de los 14 días anteriores a la fecha de inicio de los síntomas en uno o más centros de salud, pero no cumple criterio para caso presuntivo. **Definición de caso asociado a viajes:** Enfermedad del legionario asociada a viajes: un caso de enfermedad del legionario en un paciente con antecedentes de pasar al menos una noche fuera de su hogar (excluyendo entornos de atención médica) en los 14 días anteriores al inicio de enfermedad. Fiebre de Pontiac asociada a viajes: un caso de fiebre de Pontiac en un paciente con antecedentes de pasar al menos una noche fuera de su hogar (excluyendo entornos de atención médica) en los 3 días anteriores al inicio de enfermedad.
Definición de brote	Conglomerado de casos comunitarios: Dos o más casos vinculados por área de residencia, trabajo o lugares visitados, con fecha de inicio lo suficientemente cercana (seis meses) por lo cual requieran mayor investigación. Brote comunitario: Dos o más casos (en un periodo de seis meses) para los cuales hay evidencia epidemiológica fuerte de una fuente común de infección con o sin evidencia microbiológica y en respuesta a los cuales se han aplicado medidas de control a las fuentes de infección sospechadas. Brote de EL asociado a cuidados de la salud: ≥ 1 caso de enfermedad del legionario asociada a cuidados de la salud presuntiva en cualquier momento. ≥2 casos de enfermedad del legionario asociada a cuidados de la salud posible y la fecha de inicio de cada caso es dentro de los 12 meses de otro caso en la institución. Brote de EL asociado a viajes: Dos o más casos de enfermedad del legionario asociada a viajes y la fecha de inicio de síntomas de cada caso está dentro de los 12 meses de otro caso en el grupo. En esta situación, la sospecha de brote y su posterior investigación podrá considerarse si se han identificado 2 o más casos asociados con el mismo alojamiento durante un periodo mayor a 12 meses o si se identificaron casos en personas que pasaron tiempo en el alojamiento, pero que no fueron huéspedes durante la noche.
Notificación	Evento SNVS | Modalidad | Estrategia / Componente | Periodicidad

	Legionelosis	Individual	Universal Laboratorio / Clínica / Investigación epidemiológica	Inmediata
	Formulario de notificación de brotes:			
Medidas preventivas	Mantenimiento y desinfección adecuada de las bañeras de hidromasaje, las torres de enfriamiento para el aire acondicionado y los suministros de agua potable. Establecimiento de programas de gestión del agua con controles de temperatura, niveles de cloro y ph.			
Medidas ante casos y contactos	Tratamiento según recomendaciones vigentes. Realizar la investigación epidemiológica del caso que permita obtener información relacionada con la exposición del paciente. Realizar la búsqueda de casos que puedan haber estado expuestos a la misma fuente de infección que el caso índice.			
Medidas ante brotes	● Ante la sospecha de un brote de Legionella en una población determinada implementar la vigilancia activa y precoz de casos adicionales. ● Notificar la investigación y manejo del brote a través del Formulario de notificación de brotes al Sistema Nacional de Vigilancia. ● Ante la sospecha de brote implementar medidas de control de forma inmediata como restringir las duchas, evitar la exposición a las bañeras de hidroterapia, no utilizar agua de la canilla de las habitaciones de los pacientes para evitar la generación de aerosoles. ● Protocolo de evaluación de riesgos, investigación ambiental (implicara toma de muestras de agua para la detección de Legionella) y control de los sistemas de gestión de agua. ● Instauración de medidas correctoras en relación a la fuente de infección detectada que permitan una actividad continua sin riesgo para la población.			

Referencias Bibliográficas

Centros para el control y prevención de enfermedades CDC. Legionella (enfermedad del legionario y fiebre de Pontiac). CDC. Disponible en: https://www.cdc.gov/legionella/index.html
Organización Mundial de la Salud. Legionelosis. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/legionellosis
Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles. 20a ed. Washington, D.C. OPS, 2017

Micosis

Aspergilosis invasora

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Micosis sistémicas endémicas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B44
Descripción del problema de salud pública	La aspergilosis es una entidad clínica que puede presentarse de forma muy diversa. La aspergilosis invasora es una de las dos enfermedades fúngicas invasoras oportunistas (EFIs) más frecuentes, junto con la candidiasis. Esta infección ocurre frecuentemente en personas con largos períodos de neutropenia, leucemias agudas, trasplantados u otras afecciones o tratamientos que debilitan el sistema inmunitario, en particular la inmunidad mediada por neutrófilos. Es una enfermedad grave, difícil de diagnosticar (estudios sobre autopsias estiman que sólo son diagnosticadas un 50% de las EFIs), con alta mortalidad y de costoso tratamiento. En Europa y EEUU, se han detectado gran cantidad de aislados circulantes resistentes a triazoles, aunque en nuestro país, al día de hoy, esos reportes son poco frecuentes; a pesar de que se ha detectado circulación de especies crípticas con resistencia intrínseca a distintos antifúngicos. La aspergilosis invasora cobró particular relevancia en personas previamente inmunocompetentes durante la pandemia de COVID19 por su complejo diagnóstico y su alta incidencia en personas críticas internadas en UCI con asistencia respiratoria mecánica.
Agente etiológico	Diferentes especies del género *Aspergillus*.
Modos de transmisión	La vía de entrada más frecuente es por inhalación pero pueden presentarse casos de infección por inoculación traumática o contaminación de heridas abiertas.
Reservorio - Vector	Hongos saprobios ambientales de distribución mundial.
Período de incubación	Generalmente son de presentación aguda o subaguda con una evolución ligada a la mejora clínica de la enfermedad de base.
Objetivos de la vigilancia	- Determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de los casos estudiados y de los agentes etiológicos identificados**.**
Definición y clasificaciones de caso	**Casos sospechoso:** Toda persona que presente al menos un factor del hospedador y un criterio clínico: <u>Factores del hospedador para ASPERGILOSIS INVASORA</u>: Neutropenia por más de 10 días (<500 neutrófilos/mm3) con asociación temporal con la aparición de la enfermedad; Neoplasias hematológicas; TMO* alogénico; TOS**; tratamiento con corticoesteroides sistémicos (>= 0.3 mg/kg/d de prednisona o equivalente) por más de 3 semanas; tratamiento con otros supresores de células T en los 90 días previos; tratamiento con inmunosupresores de células B reconocidos; inmunodeficiencia hereditaria grave; enfermedad aguda de injerto contra huésped, antecedente reciente de COVID-19. <u>Criterios clínicos para ASPERGILOSIS INVASORA:</u> Aspergilosis pulmonar: presencia de 1 de los siguientes 4 patrones en la tomografía computada (TC): Lesiones densas y bien circunscritas con o sin signo de halo, signo de media luna de aire, cavidad o consolidación en forma de cuña y segmentaria o lobular; Traqueobronquitis: Ulceración traqueobronquial, nódulo, pseudomembrana, placa o escara informado en el análisis broncoscópico; Sinusitis (Dolor localizado, úlcera nasal o extensión del seno paranasal a través de los huesos); Infección en Sistema Nervioso Central (Lesiones focales en imágenes o engrosamiento meníngeo en TC o Resonancia magnética). **CAPA*** pulmonar**: fiebre refractaria y/o dolor de pecho y/o hemoptisis y/o sonido de fricción pleural, infiltrados pulmonares no descritos

	previamente que no sean atribuibles a otra causa. **CAPA traqueobronquial:** Ulceración traqueobronquial y/o nódulos y/o pseudomembrana y/o placas y/o escaras. **Caso probable:** En una persona con al menos un factor del hospedador y un criterio clínico, con: • Cultivo de *Aspergillus* spp. de esputo, BAL, LB, o aspirado de senos paranasales con o sin observación de hifas hialinas tabicadas en examen directo y/o • UNA detección de GM (por ELISA o LFD) en suero (>1) y/o • Detección de GM (por ELISA o LFD) en BAL o LCR (>1) y/o • UNA detección de GM (por ELISA o LFD) en suero (>0,7) más UNA detección de GM (por ELISA o LFD) en BAL (>0,8) y/o • Dos o más PCRs positivas consecutivas para Aspergillus spp. en suero/plasma/sangre entera y/o • Dos o más PCRs positivas consecutivas para Aspergillus spp. en BAL, por duplicado y/o • UNA PCR positiva para *Aspergillus* spp. en suero/plasma/sangre entera más una PCR positiva para Aspergillus spp. en BAL. **Caso confirmado (PROBADA)**: Incluye persona con: • Cultivo de *Aspergillus spp.* desde biopsia pulmonar u otra muestra estéril con o sin observación de hifas hialinas tabicadas compatibles asociadas a daño tisular en examen directo u observación histológica en biopsia pulmonar u otra muestra estéril. y/o • una PCR positiva con secuenciación compatible con *Aspergillus* spp. desde biopsia de tejido fijado en formalina y embebido en parafina donde se observaron hifas hialinas tabicadas asociadas a daño tisular **Caso descartado:** Caso sospechoso con resultados negativos para las pruebas de laboratorio antes descritas. *TMO: trasplante de células progenitoras hematopoyéticas; **TOS: trasplante órgano sólido; ***CAPA: Aspergilosis pulmonar asociada a COVID19 (COVID19-associated pulmonar aspergillosis); BAL: Lavado bronquioalveolar; Lavado bronquial; GM: Galactomanano; LFD: Dispositivo de flujo lateral.

Notificación	Evento SNVS	Modalidad	Estrategia / Componente	Periodicidad
	Aspergilosis invasora	individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso sospechoso asociado a COVID-19 y semanal ante caso probable o confirmado para el resto de las presentaciones no asociadas a COVID, con identificación del agente.
Medidas preventivas	Si bien no existen medidas específicas de prevención, se recomienda prestar especial atención a la aparición de los signos y síntomas en personas con factores de riesgo como neutropenia prolongada, neoplasias hematológicas, TMO alogénico, TOS, tratamiento con corticoesteroides, tratamiento con otros supresores de células T, tratamiento con inmunosupresores de células B reconocidos, inmunodeficiencia hereditaria grave y/o enfermedad aguda de injerto contra huésped.			

Coccidioidomicosis

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Micosis sistémicas endémicas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B38
Descripción del problema de salud pública	La coccidioidomicosis es una micosis sistémica, endémica de nuestro país, producida por los hongos dimorfos *Coccidioides immitis* y *C. posadasii*. La infección en humanos suele ser leve o asintomática, aunque puede evolucionar a formas pulmonares que se confunden con una neumonía adquirida en la comunidad. Estos cuadros pulmonares pueden evolucionar a formas graves o letales, especialmente en pacientes inmunocomprometidos. La enfermedad también afecta a otros animales, y es particularmente importante el estudio de los casos en caninos domésticos ya que actúan como centinelas epidemiológicas de la enfermedad, revelando el riesgo de exposición humana al hongo. y El diagnóstico rápido y oportuno permite acceder a un tratamiento adecuado de manera de evitar formas progresivas de la enfermedad que pueden ocasionar secuelas broncopulmonares diversas, como bronquiectasias, cavidades quísticas, nódulos solitarios (coccidioidomas) y focos de calcificación pulmonar en etapas productivas de la vida. El área endémica de la coccidioidomicosis en la República Argentina se superpone con la zona árida precordillerana, localizándose el mayor número de casos humanos y caninos en el Valle Central de Catamarca. Debido a la relevancia de la enfermedad en dicha provincia, en el año 2018 se promulgó la ley provincial 5.523 de "Prevención, Detección y Tratamiento de la Coccidioidomicosis" que instrumenta la notificación obligatoria de la enfermedad por médicos y veterinarios tanto del sector público como privado. Sin embargo, la notificación obligatoria de la coccidioidomicosis en todo el país permitirá conocer la carga de la enfermedad, definir las áreas endémicas para conocer el mapa de riesgo para la infección y prevenir brotes. Esto posibilitará direccionar los esfuerzos de capacitación y apoyo técnico en el marco de la Red Nacional de Laboratorios de Micología.
Agente etiológico	*Coccidioides immitis* y *C. posadasii*.
Modos de transmisión	Por vía inhalatoria. Eventualmente se han observado casos de inoculación traumática del hongo.
Reservorio - Vector	La coccidioidomicosis se define como una sapronosis debido a que se adquiere desde un medio abiótico (suelo de área endémica). Hay escasos reportes de transmisión zoonótica. El hongo se encuentra en regiones cálidas y áridas, en **suelos arenosos de pH alcalino**, ricos en sales y pobres en nutrientes, comúnmente alrededor de 10-30 cm debajo de la superficie. Las áreas endémicas tienen un invierno corto y lluvioso, el verano es prolongado, muy cálido y seco, la vegetación es espinosa y los vientos son frecuentes e intensos. El hongo crece en el ambiente en forma de micelio, que se multiplica en periodos de alta precipitación y en subsecuentes sequías el micelio se fragmenta y se forman elementos de resistencia denominados clamidoartroconidios, que son fácilmente transportados por el viento. Luego de tormentas de vientos, terremotos y grandes remociones de suelo suelen aumentar los casos e inclusive ocurrir brotes.

	Los roedores actúan como reservorios del hongo en épocas inclementes, luego reincorporan el agente al medio ambiente cuando mueren. Los caninos domésticos actúan como centinelas epidemiológicos ya que se cree que adquieren la infección en el lugar donde viven, y por lo tanto pueden proporcionar datos confiables sobre el hábitat de *Coccidioides* spp. y colaborar con el trazado de mapas de riesgo.
Período de incubación	El período de incubación varía entre 7 y 21 días luego de la inhalación de los clamidoconidios,y puede resolverse entre las 3 y 6 semanas o avanzar a una forma progresiva dependiendo del estado inmune del hospedero y de la cantidad de inóculo inhalado.
Objetivos de la vigilancia	-Determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de los casos estudiados y de los agentes etiológicos identificados. -Detectar oportunamente los brotes. -Alertar al equipo de salud para posibilitar un acceso al diagnóstico y tratamiento temprano de los casos.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** persona con antecedentes epidemiológicos que presente signos y síntomas compatibles con coccidioidomicosis en sus diferentes presentaciones clínicas. <u>Antecedentes epidemiológicos</u>: Personas con antecedentes de haber residido, y/o visitado las áreas endémicas. En Argentina el área endémica se corresponde con las zonas áridas de las provincias del centro y oeste desde Tucumán, Catamarca y Santiago del Estero al norte hasta Neuquén y Río Negro al Sur**.** Los brotes se asocian a tormentas de viento, terremotos o a grandes remociones de suelo. *Presentaciones clínicas* **Coccidioidomicosis primaria sintomática** <u>Signos y síntomas</u>: síntomas de neumonía de la comunidad, con persistencia de la astenia, decaimiento y cefalea**,** ausencia de respuesta al tratamiento antibiótico, eosinofilia sanguínea, niveles de enzimas hepáticas elevadas, poliartralgias y eritemas cutáneos. Si perdura más de seis semanas se convierte en una neumopatía difusa persistente. Los estudios de imágenes muestran infiltrados focales o reticulonodulillares. La persistencia de la fiebre, la eosinofilia y la aceleración de la eritrosedimentación indican progresión y tendencia a la diseminación <u>Factores de riesgo</u>: antecedentes de alcoholismo, tabaquismo o infección por HIV, embarazadas que viven en el área endémica, exposición a alto inóculo de artroconidios. **Coccidioidomicosis pulmonar crónica.** <u>Signos y síntomas</u>: fiebre, pérdida de peso, tos, hemoptisis, dolor de pecho, en estudio por imágenes pueden evidenciarse presencia de nódulos en pulmón u otros patrones. <u>Factores de riesgo</u>: Se presenta en adultos mayores de 40 años, generalmente de género masculino con sistema inmune debilitados, patologías pulmonares previas como enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y en ambos géneros en pacientes con diabetes mal controlada. **Coccidioidomicosis diseminada subaguda** <u>Signos y síntomas</u>: Fiebre prolongada, pérdida de peso, anemia, hepatoesplenomegalia, adenomegalias, imágenes pulmonares reticulonodulillares, cefalea, hipersomnia y meningoencefalitis a líquido claro con

	linfocitosis y eosinofilia. Pueden aparecer lesiones en piel y presencia de nódulos que evolucionan a gomas y abscesos fríos. Factores de riesgo: En pacientes con alteraciones graves de la inmunidad como el VIH con recuento de células T CD4+ inferiores a 150/µl; tratamientos crónicos con corticosteroides en dosis diarias elevadas; trasplantes de órganos sólidos, enfermedades malignas, pacientes con quimioterapia, diabetes mellitus. **Coccidioidomicosis diseminadas crónicas** Signos y síntomas: Se observan lesiones cutáneas ulceradas o vegetantes, ganglionares preferentemente en zonas cervicales y supraclaviculares que pueden reblandecer y supurar. También se pueden observar lesiones óseas (osteomielitis con ostiólisis y colecciones purulentas que pueden fistular a piel). La diseminación a sistema nervioso central se manifiesta como una meningoencefalitis crónica con predisposición a la hidrocefalia y la demencia. Factores de riesgo: Frecuente en varones> 50 años, afro-americanos y filipinos, así como personas que sufren alteraciones de la inmunidad mediada por células, etilistas crónicos, personas desnutridas, diabetes tipo II, tratamientos prolongados con dosis bajas de corticosteroides. **Caso probable:** Caso sospechoso con estudios complementarios como radiografía o tomografía computarizada compatible con coccidioidomicosis, y evidencia micológicas como detección de anticuerpos anti-*Coccidioides* en líquido cefalorraquídeo o suero, o detección de ADN fúngico en algún material clínico. **Caso probado (confirmado):** Caso sospechoso o probable con examen microscópico directo y/o estudios histológicos positivos (esférulas de pared gruesa con o sin endosporas) de muestras obtenidas de material respiratorio, escarificaciones profundas o biopsia de las lesiones cutáneas, LCR, líquidos de punción entre otros materiales, y/o aislamiento de *Coccidioides sp*. en cultivo, con o sin detección de anticuerpos anti-*Coccidioides* en líquido cefalorraquídeo o suero. **Caso descartado:** Caso sospechoso con resultado negativo para las pruebas de laboratorio antes descritas.
Definición de brote	Dos o más casos de coccidioidomicosis humana asociados a una fuente, evento, o actividad común en el espacio y el tiempo; con al menos un caso confirmado por el laboratorio con aislamiento de *Coccidioides* sp. de la fuente común. Los eventos más comúnmente asociados a brotes son las tormentas de tierra, terremotos, grandes remociones de suelo en las áreas endémicas.
Notificación	

Evento SNVS	**Modalidad**	**Estrategia / Componente**	**Periodicidad**
Coccidioidomicosis	Individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	semanal
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas	No existe medida preventiva efectiva. En las áreas endémicas evitar las zonas con una gran cantidad de polvo como las obras de construcción o excavación. Si no puede evitar estas zonas, utilizar respirador N95. Quedarse en casa durante las

	tormentas de polvo y cerrar las ventanas. Las personas con factores de riesgo deben evitar actividades que impliquen remoción de tierra como la jardinería. No se debe manipular cultivos de *Coccidioides* spp. en el laboratorio, a menos que éstos cuenten con equipos de seguridad biológica Clase II. Por su parte, cuando se realizan subcultivos de la fase micelial del hongo para producción de antígenos fúngicos, se debe trabajar en laboratorios BSL3.
Medidas ante brotes	Vigilar la carga de casos en las áreas endémicas luego de terremotos y grandes tormentas de vientos, para detección temprana de casos sintomáticos y tratamiento específico para evitar enfermedad progresiva.

Cromoblastomicosis

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Micosis cutáneas y subcutáneas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B43
Descripción del problema de salud pública	La cromoblastomicosis o cromomicosis es una infección crónica, progresiva y granulomatosa con distintas manifestaciones en piel y tejido subcutáneo, causada por múltiples géneros y especies fúngicas. El diagnóstico se realiza a partir de la clínica y la presencia del hongo en examen directo y cultivo. Si bien la OMS no las incluyó entre las enfermedades desatendidas en 2016, es una de las "enfermedades que se pretende controlar" en la hoja de ruta y las metas para el año 2030. La notificación obligatoria de esta enfermedad nos permitirá conocer la carga de la enfermedad, así como la diversidad de las especies asociadas y sus patrones de sensibilidad a los antifúngicos, así como direccionar los esfuerzos de capacitación y apoyo técnico en el marco de la Red Nacional de Laboratorios de Micología.
Agente etiológico	Hongos miceliales oportunistas (incluye diferentes géneros y especies)
Modos de transmisión	Por inoculación traumática (cortes, pinchadura y raspado) con vegetales, madera, tierra y otros objetos contaminados con los hongos causantes de esta micosis.
Reservorio - Vector	Hongos saprobios ambientales.
Período de incubación	Evolución lenta y progresiva, puede tener varios meses o incluso años de evolución
Objetivos de la vigilancia	- Determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de los casos estudiados y de los agentes etiológicos identificados. - Alertar al equipo de salud para posibilitar un acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento de los casos.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Toda persona con signos y síntomas atribuibles, con o sin antecedentes epidemiológicos. Los pacientes sintomáticos deberán ser investigados por examen directo y/o estudios histológicos, cultivo y/o PCR panfúngica más secuenciación. <u>Signos y síntomas</u>: presencia de nódulos verrugosos de crecimiento lento, placas escamosas o lesiones crónicas limitadas, que se localizan habitualmente en las extremidades pero pueden presentarse en cualquier zona del cuerpo expuesta. <u>Antecedentes epidemiológicos</u>: trabajadores agrícolas, jardineros, leñadores, vendedores de productos agrícolas y otros trabajadores expuestos a suelos y materiales vegetales contaminados. **Caso confirmado**: Caso sospechosos con: • examen microscópico directo y/o estudios histológicos positivos (cuerpos esclerotales) en muestras obtenidas por escarificación profunda o biopsia de la lesión -con o sin cultivo positivo y/o PCR panfúngica; y • secuenciación para *Fonsecaea* spp., *Cladophialophora carrionii*, *Rhinocladiella aquaspersa*, *Phialophora verrucosa* u otro agente de cromoblastomicosis. **Caso descartado**: Cuando no se observan cuerpos esclerotales en examen directo o estudios histológicos.
Definición de brote	No corresponde
Notificación	**Evento SNVS** / ***Modalidad*** / ***Estrategia / Componente*** / ***Periodicidad***

	Cromoblastomicosis	Individual	Clínica por diagnóstico referido / Laboratorio / Investigación epidemiológica	semanal	
Medidas preventivas	Si bien no existen medidas específicas para su prevención es recomendable el uso de elementos de protección personal adecuados (calzado, guantes, ropa que cubra zonas expuestas, etc) para realizar tareas que conllevan el peligro de inoculación de los agentes causales de cromoblastomicosis.				

Esporotricosis (animal)

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Micosis sistémicas endémicas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	No corresponde
Descripción del problema de salud pública	La esporotricosis es una micosis de presentación subcutánea con posibilidades de generalización de evolución subaguda o crónica causada por el hongo termodimórfico *Sporothrix schenckii sensu lato*, que se adquiere típicamente por inoculación traumática de materiales del suelo y plantas contaminadas. Los animales de sangre caliente como el humano son susceptibles a la infección, por lo que desde el punto de vista de la salud pública toma relevancia ya que puede ser transmitida por arañazos o mordidas de gatos enfermos o que porten el agente. En la naturaleza este hongo vive como saprófito ambiental en zonas húmedas y templadas en forma filamentosa (moho). En los animales y el hombre generalmente produce lesiones limitadas en el sitio de inoculación, incluyendo piel, tejido subcutáneo y vasos linfáticos circundantes, aunque en raras ocasiones se puede diseminar a otros órganos. En el año 2019, la OPS / OMS ha emitido una alerta epidemiológica por la transmisión zoonótica y con potencial epidémico de una especie de este género fúngico más virulenta que el resto, denominada *Sporothrix brasiliensis*, que ha surgido dentro de la población felina susceptible (gato doméstico, especialmente aquellos con hábitos peridomiciliarios o de vagabundeo / ferales), y ha logrado una transmisión eficiente a los humanos. El ambiente y los gatos constituyen por lo tanto fuentes de infección de este grupo fúngico. Se tiene poca información acerca del rol epidemiológico de otras especies animales, especialmente roedores, que cohabitan el mismo espacio ambiental.
Agente etiológico	*S. schenckii sensu stricto* y *S. brasiliensis* con mayor frecuencia en animales.
Modos de transmisión	Inoculación traumática del hongo a partir de material vegetal o a través de mordeduras y/o rasguños de gatos infectados.
Reservorio - Vector	*S. schenckii ss*, se encuentran en suelo asociado a vegetales. *S. brasiliensis*: gatos, perros y materia vegetal con menor frecuencia.
Período de incubación	El período de incubación es de una semana aproximadamente desde la inoculación traumática hasta aparición de una lesión incipiente.
Objetivos de la vigilancia	- Determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de los casos estudiados y de los agentes etiológicos identificados. - Detectar los brotes por *S. brasiliensis*. - Alertar al equipo de salud para posibilitar un acceso al diagnóstico y tratamiento temprano de los casos.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Felino o canino con piodermia cutánea nodular o ulcerativa crónica, con o sin compromiso ganglionar, y/o con afección nasal granulomatosa y/o neumopatía crónica, en todos los casos refractarias a los tratamientos con antibióticos. Pudiendo o no tener nexo epidemiológico con otros animales o humanos con lesiones compatibles con esporotricosis. **Caso probable**: Felino o canino con citología de lesiones piogranulomatosas con presencia de levaduras compatibles o sugerentes de *Sporothrix* sp., mediante las tinciones de Giemsa, coloración de ácido peryódico de Schiff (PAS) y/o metenamina plata de Grocott (GSS) y/o técnicas de biología molecular positiva.

<table>
<tr><td></td><td>Caso confirmado: Felino o canino con lesiones compatibles, y examen microscópico directo y/o histología positiva en el que se aísle de las lesiones anteriormente citadas, mediante cultivo micológico Sporothrix sp.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Es el escenario con presencia de uno o más casos probables y/o confirmados por laboratorio, relacionados entre sí, y determinado por la investigación epidemiológica.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Esporotricosis animal</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Explicar e informar a los propietarios y a las personas convivientes con gatos sobre los modos de transmisión.
Concientizar sobre estas patologías con el objetivo de evitar que los felinos tengan acceso al peridomicilio, fomentar la tenencia responsable y evitar la sobrepoblación de gatos en los hogares.
Mantener las medidas de bioseguridad adecuadas para evitar arañazos, mordidas y exposición a aerosoles de estornudos de felinos en los propietarios, cuidadores de animales y veterinarios.
Los veterinarios, los cuidadores de animales y el público deben tener cuidado cuando tengan contacto con gatos, especialmente aquellos que se vean enfermos o tengan lesiones evidentes. Utilizar guantes, máscara y mangas largas cuando estén realizando prácticas quirúrgicas o curativas para evitar infectarse por inoculación traumática o vías respiratorias o conjuntivales.
Se recomienda la restricción física adecuada o sedación de felinos no cooperativos, al momento del examen clínico por parte de los veterinarios actuantes, utilizando equipos de protección personal.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>Investigación de todos los contactos y fuentes de infección.
Monitoreo del tratamiento farmacológico de los felinos afectados hasta su cura clínica, con aislamiento dentro del domicilio para evitar su diseminación.
La desinfección periódica con hipoclorito de sodio al 1% de jaulas, contenedores de transporte, pisos y paredes donde habitan el o los felinos afectados.
La derivación del entorno humano a los centros de salud de referencia, o en su defecto, a la institución de salud más cercana, con la planilla correspondiente.
Ante una herida por mordedura o arañazo causada por un animal portador, se recomienda la limpieza y desinfección de la herida y control temprano ante ausencia de cicatrización, y concurrir a la institución de salud correspondiente.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>Comuníquese con el centro de salud pública estatal o local y/o autoridades sanitarias si se detectan casos en humanos y/o animales.</td></tr>
</table>

Esporotricosis (humana)

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Micosis sistémicas endémicas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B42
Descripción del problema de salud pública	La esporotricosis es una infección fúngica producida por especies de género *Sporothrix*, que puede afectar a seres humanos, gatos y otros mamíferos en áreas tropicales y subtropicales. La esporotricosis zoonótica es producida por *Sporothrix brasiliensis* y se propaga a menudo a través de una mordedura o un rasguño de un gato infectado y puede tener consecuencias graves. La forma clínica más frecuente es la linfocutánea, que representa el 70% de los casos reportados. Es la más prevalente y distribuida globalmente entre las micosis de implantación (subcutáneas). El diagnóstico rápido y oportuno permitirá el tratamiento adecuado de manera de evitar brotes epidémicos que pueden tener consecuencias graves en pacientes con el sistema inmune debilitado. La notificación obligatoria de esta enfermedad permitirá conocer la carga de la enfermedad, definir las áreas endémicas para conocer el mapa de riesgo para la infección y prevenir brotes. Esto permitirá direccionar los esfuerzos de capacitación y apoyo técnico en el marco de la Red Nacional de Laboratorios de Micología.
Agente etiológico	*S. schenkii sensu stricto, S. brasiliensis* y *S. globosa.*
Modos de transmisión	Inoculación traumática del hongo a partir de material vegetal o a través de mordeduras y/o rasguños de gatos infectados. Raramente pueden ocurrir infecciones por inhalación de conidios del hongo en pacientes con enfermedad pulmonar crónica preexistente.
Reservorio - Vector	*S. schenkii* ss, *S. globosa y S. luriei* se encuentran en suelo asociado a vegetales. *S. brasiliensis*: gatos, perros y materia vegetal con menor frecuencia.
Período de incubación	El período de incubación es de una semana aproximadamente desde la inoculación traumática hasta aparición de una lesión incipiente.
Objetivos de la vigilancia	- Determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de los casos estudiados y de los agentes etiológicos identificados. - Detección de brotes por *S. brasiliensis.* - Alertar al equipo de salud para posibilitar un acceso al diagnóstico y tratamiento temprano de los casos.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Persona con nódulos o lesiones cutáneas y/o úlceras que no cicatrizan, con o sin compromiso del tejido linfático, sin antecedentes epidemiológicos <u>y/o refractaria a los tratamientos antibióticos</u>. **Caso probable:** Persona con antecedentes epidemiológicos (contacto con vegetales y/o animales) con nódulos o lesiones cutáneas y / o úlceras que no cicatrizan, con o sin compromiso del tejido linfático y/o técnicas de biología molecular positiva. <u>Antecedentes epidemiológicos</u>: Personas con antecedentes de haber recibido un trauma punzante con materia vegetal (enfermedad de los jardineros) o haber recibido un rasguño, mordedura de un gato y menos frecuente perros con lesiones por esporotricosis o contacto estrecho con gatos con esta micosis. Los brotes se asocian transmisión zoonótica por felinos con esporotricosis por *S. brasiliensis*.

<table>
<tr><td></td><td>
<u>Signos y síntomas (según presentación clínica):</u>
Esporotricosis cutánea
Comienza con una pequeña pápula indolora o nódulo subcutáneo que crece lentamente; luego se necrosa y a veces se ulcera. Suele presentar compromiso de la cadena de ganglios linfáticos que drenan la zona afectada, aumenta de tamaño progresivamente y forma nódulos subcutáneos móviles. La piel se presenta enrojecida, puede necrosarse y generar un absceso, úlcera y sobreinfección bacteriana.
Esporotricosis pulmonar
Es extremadamente rara y se caracteriza por tos, dificultad para respirar, dolor torácico y fiebre.
Esporotricosis diseminada
Es muy rara la diseminación hematógena a articulaciones periféricas, a veces en huesos y, con menor frecuencia, en los genitales, el hígado, el bazo, los riñones o las meninges. Estas infecciones son más comunes entre los pacientes con inmunocompromiso grave.
Caso confirmado: Persona con lesiones compatibles, y examen microscópico directo y/o histología positiva (levaduras intra y extracelulares pleomórficas) y cultivo positivo para alguna de las especies del género.
Caso descartado: Persona con examen microscópico directo y/o histología negativa y/o cultivo negativo para alguna de las especies del género.
</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Dos o más casos de esporotricosis en humanos y/o animales asociados a una fuente, evento, o actividad común en el espacio y el tiempo; con al menos un caso confirmado por el laboratorio con aislamiento de Sporothrix spp. de la fuente común.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Esporotricosis</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>
Utilización de elementos de protección personal adecuados a las tareas de jardinería.
Los veterinarios, los cuidadores de animales y el público deben tener cuidado cuando tengan contacto con gatos, especialmente aquellos que se vean enfermos o tengan lesiones evidentes.
Evitar tocar un gato infectado y luego tocarse los ojos.
Las personas pueden contraer esporotricosis de gatos infectados aun si estos gatos no las muerden ni rasguñan.
No acercarse a animales desconocidos, evitar tocarlo aunque parezcan sanos.
La castración de gatos y las visitas al veterinario para su control periódico son importantes
Se recomienda aislar el animal enfermo durante el tratamiento.
</td></tr>
</table>

Histoplasmosis

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Micosis sistémicas endémicas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B39
Descripción del problema de salud pública	La histoplasmosis es una micosis sistémica, endémica en nuestro país, producida por las especies del género *Histoplasma,* siendo *H.capsulatum* la especie presente en nuestro territorio. El diagnóstico se realiza mediante la combinación del estudio de los signos y síntomas, estudios de imágenes, detección de la presencia de la forma parasitaria del hongo en los tejidos y/o fluidos, su desarrollo a partir del cultivo de muestras clínicas y mediante la detección de antígenos o anticuerpos específicos. La notificación obligatoria de esta enfermedad nos permitirá conocer la carga de la enfermedad, definir las áreas endémicas para conocer el mapa de riesgo para la infección y detectar brotes epidémicos, esta información permitirá direccionar los esfuerzos de capacitación y apoyo técnico en el marco de la Red Nacional de Laboratorios de Micología. El diagnóstico rápido y oportuno de la histoplasmosis permitirá tratamiento adecuado de manera de evitar formas progresivas de la enfermedad que producen infecciones diseminadas graves en el contexto de HIV o pueden ocasionar secuelas broncopulmonares y focos de calcificación pulmonar en etapas productivas de la vida (posteriores a una histoplasmosis pulmonar aguda).
Agente etiológico	Especies del género *Histoplasma*, siendo *H. capsulatum* la de mayor frecuencia
Modos de transmisión	Por vía inhalatoria.
Reservorio - Vector	SAPRONOSIS. El hongo desarrolla en suelos húmedos, ricos en materia orgánica, con alto contenido en nitrógeno, fosfatos, cationes divalentes e hidratos de carbono condiciones que presentan en cavernas y otras oquedades donde habitan aves y murciélagos, en gallineros, palomares y construcciones deshabitadas donde los suelos están contaminados con excrementos de estos animales. Los murciélagos son considerados los reservorios y dispersores del hongo en la naturaleza.
Período de incubación	El período de incubación varía entre 5 y 21 días luego del cual puede haber una remisión espontánea o avanzar a una forma progresiva dependiendo del estado inmune del hospedero y de la cantidad de inóculo inhalado.
Objetivos de la vigilancia	- Determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de los casos estudiados y de los agentes etiológicos identificados. - Detectar brotes epidémicos de la enfermedad. - Alertar al equipo de salud para posibilitar un acceso al diagnóstico y tratamiento temprano de los casos.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** persona con antecedentes epidemiológicos que presente signos y síntomas compatibles con histoplasmosis en sus diferentes presentaciones clínicas: <u>Antecedentes epidemiológicos</u>: Personas con antecedentes de haber residido, y/o visitado las áreas endémicas. En Argentina el área endémica es la región geográfica denominada llanura del río de la Plata, no obstante se detectaron casos autóctonos desde las provincias del norte del país hasta el paralelo 38 °S. *Presentaciones clínicas* **Histoplasmosis pulmonar aguda**

	Signos y síntomas: fiebre, tos seca, mialgias, astenia, disnea y dolor retro esternal, simulan un cuadro gripal o neumonía bacteriana adquirida en la comunidad o una neumonía viral. Son graves y se producen cuando individuos sufren infecciones primarias sintomáticas con alta carga infectante. Factores de riesgo: En muchos países es una enfermedad laboral asociada a minería, espeleología, trabajo rural, personal que se ocupa de limpieza de construcciones antiguas donde existen cúmulos de guano de murciélagos y/o aves entre otras. Es la forma clínica observada en los brotes y se asocia a inhalación masiva de conidios. **Histoplasmosis pulmonar crónica:** Signos y síntomas: tos con expectoración muco-purulenta, a veces hemoptisis, sudores nocturnos, astenia, pérdida de peso y disnea de esfuerzo, semejante a una tuberculosis cavitaria. En el diagnóstico por imágenes se observan infiltrados difusos o nodulares en los vértices pulmonares, cavidades uni o bilaterales y enfisema pulmonar. Se puede observar mediastinitis fibrocaseosa e histoplasmomas. Factores de riesgo: se producen en individuos > 50 años, tabaquistas crónicos, etilistas, fumadores con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). **Histoplasmosis diseminada progresiva:** Signos y síntomas: fiebre, pérdida de peso, astenia, anorexia, diarrea o vómitos, hepatoesplenomegalia, adenomegalias múltiples, tos, disnea y dolor torácico. Las manifestaciones tegumentarias más comunes incluyen pápulas cutáneas ulceradas o de aspecto "moluscoide" y ulceraciones de la mucosa oral, en personas con infección avanzada por VIH y pacientes receptores de trasplantes de órganos sólidos y otras formas de déficit de la inmunidad celular. Las lesiones en mucosa suelen ser úlceras en mucosa orofaríngea, laringe y con menor frecuencia en glande. Factores de riesgo: Se asocia a déficit de los mecanismos de la inmunidad. En la actualidad ésta micosis es marcadora de SIDA, también se observa en pacientes receptores de trasplantes de órganos sólidos, pacientes con enfermedades oncohematológicas, tratamientos prolongados con corticoides, inmunobiológicos y otras enfermedades debilitantes del sistema inmune. La forma crónica se presenta con mayor frecuencia en varones mayores de 50 años, y otros factores como diabetes de tipo II, alcoholismo, tabaquismo y el uso de pequeñas dosis de corticosteroides por lapsos prolongados. ***Los pacientes sintomáticos deberán ser investigados por examen microscópico directo y/o estudios histológicos, detección de antígeno en orina, cultivo y/o PCR específica.*** **Caso probable:** Todo paciente con presencia de un factor del huésped, más un cuadro clínico compatible con esta micosis endémica y evidencia micológicas como un resultado positivo en la prueba del antígeno de *Histoplasma* en orina, sangre o LCR, o detección de anticuerpos anti-Histoplasma o detección de ADN fúngico en algún material clínico. **Caso confirmado (probado):** Caso sospechoso o probable con un examen microscópico directo con coloraciones específicas y/o estudios histológicos positivos (levaduras intracelulares) de cualquier muestra clínica y/o aislamiento de *Histoplasma sp.* en cultivo. **Caso descartado:** Paciente que no presenta confirmación mediante las pruebas de laboratorio antes descritas.
Definición de brote	Dos o más casos de histoplasmosis pulmonar aguda asociados a una fuente ambiental común (edificaciones antiguas, cavernas, oquedades, zonas con acúmulos

<table>
<tr><td></td><td>de guano de murciélagos y/o aves), si al menos uno de los casos tiene evidencia de laboratorio de histoplasmosis o si Histoplasma spp. fue recuperado de la fuente común.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Histoplasmosis</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Si bien no existen medidas preventivas, se recomienda no exponerse innecesariamente a fuentes masivas de infección, como lugares habitados por murciélagos, limpieza de gallineros o ambientes con abundantes heces de aves sin la correspondiente protección personal. El personal que trabaja en laboratorios y que manipula cultivos de muestras clínicas debe estar correctamente capacitado. Las personas con déficit de la inmunidad mediada por células no deben realizar estas tareas en áreas de riesgo, ni trabajar en laboratorios con cultivos fúngicos (la manipulación sólo debe ser realizada en equipos de seguridad biológica Clase II y en laboratorios de nivel de seguridad 3). La profilaxis secundaria con itraconazol se utiliza para evitar las recidivas en personas que sufrieron histoplasmosis en contexto de infección por HIV.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>En caso de brotes y si se detecta la fuente y es posible, rociar la zona 24 horas antes con una solución de formol al 3%. Trabajadores en riesgo de exposición al hongo usar elementos de protección personal y contar con mascarilla filtro 95N o similar.</td></tr>
</table>

Infecciones por Candida auris

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Micosis sistémicas oportunistas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B37
Descripción del problema de salud pública	*Candida auris* es un patógeno emergente que fue aislado de un hisopado de oído de un paciente en Japón y descrito por primera vez en 2009. En 2011 se describió el primer caso de fungemia causado por esta especie y en 2012 se notificó el primer brote hospitalario de *C. auris* en la Región de las Américas. Desde el primer caso en 2009, *C. auris* ha sido reportada como agente causal de infecciones invasoras en humanos en al menos 47 países del mundo, mostrando una rápida dispersión global. La emergencia de esta levadura se debe a su facilidad para persistir y causar brotes en el ámbito hospitalario, así como a la escasa eficacia de los antifúngicos para controlar la infección. La mortalidad cruda reportada de fungemia por *C. auris* varía entre 30 - 72 %. *Candida auris* puede colonizar el cuerpo humano y puede persistir en el ambiente hospitalario por semanas; además, algunos desinfectantes de uso común no son efectivos contra esta especie. Esto hace que esta levadura se disperse muy fácilmente en el ambiente hospitalario y sea capaz de causar brotes difíciles de controlar que requieren acciones intensivas de prevención y control. La mayoría de los aislados de *C. auris* son considerados resistentes a una clase de antifúngicos. En Estados Unidos, el 90 % de los aislados de *C. auris* son resistentes al fluconazol, el 30 % son resistentes a la anfotericina B y menos de un 5 % son resistentes a las equinocandinas. Más aún, algunos estudios muestran que un alto porcentaje de aislados presentaron resistencia a 2 clases de antifúngicos (multirresistencia) y algunos pocos aislados muestran resistencia a las 3 clases de antifúngicos existentes (panresistencia). La notificación de los casos de infección por *Candida auris* es de importancia para evitar la dispersión de la levadura en el ambiente hospitalario y evitar así posibles brotes intrahospitalarios. Por otro lado, la vigilancia epidemiológica es de importancia ya que existen distintos clados de esta especie que pueden mostrar distintos perfiles de sensibilidad a los antifúngicos. Además, la identificación de *C. auris* puede representar una dificultad para los laboratorios clínicos ya que los métodos convencionales utilizados para la identificación de levaduras no permiten diferenciarla de otras especies, siendo comúnmente mal identificada como *Candida haemulonii* u otras especies relacionadas. En este sentido es necesario dar indicaciones claras y estandarizadas para la sospecha de casos de *C. auris*. La notificación de los casos podría impulsar a estos laboratorios a aplicar métodos de identificación más específicos que permitan diferenciar correctamente las especies de levaduras.
Agente etiológico	*Candida auris*
Modos de transmisión	Contacto con ambientes contaminados o con personas colonizadas
Reservorio - Vector	Ambiente – Humano – otros?
Período de incubación	Evolución rápida, dependiente del paciente y su estado inmunológico
Objetivos de la vigilancia	- Determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de los casos estudiados para el estudio de brotes y el estudio epidemiológico. - Detectar brotes epidémicos de la enfermedad.

	- Implementar acciones sanitarias inmediatas frente a un caso. - Alertar al equipo de salud para posibilitar un acceso al diagnóstico y tratamiento temprano de los casos.
Definición y clasificaciones de caso	<u>Factores de riesgo:</u> Los factores de riesgo para la infección por *C. auris* son en general los mismos que para otras especies de *Candida*, incluyendo diabetes mellitus, pacientes internados, cirugía previa, tratamiento previo con antibióticos de amplio espectro o con antifúngicos, presencia de catéter venoso central, cirugía previa, catéter, sondas, alimentación parenteral, larga estadía en hospitales, quimioterapia, cáncer, estado de inmunosupresión, neutropenia, entre otras. La colonización con *C. auris* también representa un factor de riesgo. <u>Antecedentes epidemiológicos:</u> Paciente ambulatorio o internado con o sin factores de riesgo para *C. auris.* Contacto con superficies, fómites o personas (colonizadas o infectadas) con *C. auris*. <u>Signos y síntomas (según presentación clínica):</u> Infección sistémica o invasora: Candidemia: Fiebre, hipotensión, oliguria y confusión. Sepsis o shock séptico. La fiebre no responde al tratamiento con antibióticos de amplio espectro. Candidiasis diseminada: en general en pacientes inmunocomprometidos. Candidemia con focos de infección en distintos órganos vitales. Los síntomas pueden variar según el órgano afectado. Infecciones localizadas: las infecciones localizaciones por *C. auris* más frecuentemente reportadas: infección urinaria, pulmonar, de heridas y otitis externa. Los síntomas varían de acuerdo al sitio de infección y el estado inmunológico del paciente. **Caso sospechoso:** toda persona con sintomatología compatible refractario al tratamiento antifúngico, que presenta un cultivo positivo a partir de muestras de sitio estériles o no estériles para una levadura identificada como *Candida auris*, *Candida haemulonii*, *Candida haemulonii* var. *vulnera*, *Candida duobushaemulonii*, *Candida pseudohaemulonii*, o *Candida vulturna* por los métodos convencionales para identificación de levadura (VITEK, PHOENIX, API 20C, ID 32C, CHROMagar plus). **Caso confirmado:** toda persona con sintomatología compatible, que presenta un cultivo positivo a partir de muestras de sitio estériles o no estériles para una levadura identificada como *Candida auris* por la técnica de MALDI-TOF y/o secuenciación de ADN y/o otras técnicas que permitan su correcta identificación. **Caso descartado:** identificación por métodos de referencia de alguna especie de levadura diferente de *C. auris.* <u>Portador sin síntoma aparente o colonización:</u> Persona que presenta un cultivo positivo a partir de muestras de sitio no estériles para una levadura identificada como *Candida auris* por la técnica de MALDI-TOF y/o secuenciación de ADN y/o otras técnicas que permitan su correcta identificación. La persona no presenta síntomas, pero se encuentra colonizada con la levadura.
Definición de brote	Es el incremento en el número de casos en relación al número de casos basal en un determinado tiempo y lugar.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***

	Infección por Candida auris	Individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Inmediata ante caso positivo con identificación del agente
	Formulario de notificación de brotes			
Medidas preventivas	Control de infecciones nosocomiales. Higiene de mano de personal, limpieza de los cuartos y del material reutilizable con los productos recomendados para *C. auris*. Uso racional de antimicrobianos de amplio espectro. Educar a todo el personal de atención médica, incluido el personal que trabaja con los servicios de limpieza ambiental, sobre *C. auris* y la necesidad de tomar medidas de precaución para el control de infecciones.			
Medidas ante casos y contactos	Aislar al paciente en un cuarto y tomar precauciones de contactos con otros pacientes, con el personal de salud y con visitas. Educar a los familiares sobre *C. auris.* Desinfección exhaustiva del ambiente en su totalidad (superficies, muebles, sabanas, cortinas, etc) y de los equipos médicos utilizados con los productos recomendados contra *C. auris*. Incluir la desinfección de cualquier lugar en el cual el paciente fuera llevado para la realización de estudios. Monitorear el cumplimiento de las prácticas de control de infecciones e implementar una limpieza supervisada de las áreas de atención al paciente. Evaluar colonización del personal de salud y de posibles contactos. Vigilancia prospectiva y retrospectiva del laboratorio en muestras clínicas para detectar nuevos casos. Comunicación entre los establecimientos acerca del estado de pacientes colonizados con *C. auris* cuando se transfiera al paciente a otro establecimiento de atención médica.			
Medidas ante brotes	Tomar todas las medidas preventivas y las medidas antes casos y contactos. Evaluar el traslado a otra institución de los pacientes con alto riesgo para infecciones fúngicas invasivas.			

Infección por especies de Cryptococcus

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Micosis sistémicas endémicas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B45
Descripción del problema de salud pública	El complejo de especies *Cryptococcus gattii* es de gran preocupación mundial debido al creciente número de casos y a su dispersión geográfica, pasando de aislarse clásicamente en países con climas tropicales o sub-tropicales a encontrarse causando brotes en países con climas templados. Este complejo de especies causa principalmente infecciones pulmonares y del sistema nervioso central, pero también puede infectar otras partes del cuerpo humano. Es capaz de producir enfermedad tanto en pacientes inmunocomprometidos como en pacientes inmunocompetentes. Tiene una mortalidad del 13-33 % y la criptococosis meníngea puede dejar secuelas neurológicas. En Argentina, la frecuencia de aislamientos del complejo *C. gattii* actualmente es baja; sin embargo, se ha demostrado la presencia de cepas pertenecientes a determinados genotipos que han sido asociados a cepas hipervirulentas responsables de los brotes ocurridos en América del Norte. Además, el complejo *C. gattii* es endémico en el norte del país limítrofe de Brasil. Por lo tanto, la vigilancia del número de aislados como así el estudio de los mismos es de gran relevancia para establecer posibles brotes y tomar medidas sanitarias específicas. Las infecciones por este complejo de especies se producen por inhalación de propágulos infecciosos del ambiente. El complejo *C. gattii* es una levadura saprófita, comúnmente aislada de árboles (huecos o madera en descomposición); pero también se ha encontrado en guano de aves, suelo y otros nichos. Además de infectar a humanos, éste patógeno es capaz de causar enfermedad en animales domésticos como gatos, perros y en animales salvajes. En este sentido, el estudio del nicho ecológico es de importancia a fin de identificar áreas con alto riesgo para la infección. La identificación del complejo *C. gattii* y su diferenciación del complejo *C. neoformans* es de importancia debido a que ambos poseen sintomatología similar. El complejo *C. neoformans* puede producir infecciones pulmonares, pero más comúnmente está asociado a infecciones del sistema nervioso central en pacientes inmunocomprometidos, en especial pacientes con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Sin embargo, el tratamiento de las infecciones por *C. gattii* puede diferir del tratamiento de las infecciones por *C. neoformans*. En el laboratorio clínico, la identificación y diferenciación de *C. gattii* puede no estar accesible; y por lo tanto, su notificación puede impulsar la implementación de métodos que permitan su correcta identificación.
Agente etiológico	Complejo de especies *Cryptococcus gattii*
Modos de transmisión	Inhalación de propágulos infecciosos del ambiente – Implantación traumática (muy poco frecuente)
Reservorio - Vector	Ambiental - Animales
Período de incubación	Variable según su presentación clínica y el estado inmunológicos del paciente
Objetivos de la vigilancia	-Determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de los casos estudiados para el estudio de brotes y el estudio epidemiológico. -Detectar brotes epidémicos de la enfermedad. -Evaluar acciones sanitarias frente a un brote.

	-Alertar al equipo de salud para posibilitar un acceso al diagnóstico y tratamiento temprano de los casos.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Toda persona con sintomatología compatible, de la cual se ha obtenido a partir del cultivo de muestras de sitio estériles o de sitios no estériles, una levadura identificada de forma presuntiva como perteneciente al complejo de especies *Cryptococcus gattii*. La identificación presuntiva incluye pruebas basadas en características fenotípicas como la prueba de CBG o similar y el VITEK2, PHOENIX o similar. **Caso confirmado:** Toda persona con sintomatología compatible, de los cual se ha obtenido, a partir del cultivo de muestras de sitio estériles o de sitios no estériles, una levadura identificada de forma definitiva como perteneciente al complejo de especies *Cryptococcus gattii*. La identificación definitiva incluye la técnica de MALDI-TOF MS y otras técnicas moleculares que permitan su correcta identificación. **Caso descartado:** Identificación por métodos de referencia de alguna especie de levadura diferente del complejo *C. gattii.* <u>Antecedentes epidemiológicos:</u> persona con antecedente de viaje a algún área endémica para *C. gattii*, o que trabaje en contacto cercano con la naturaleza y/o con aves. <u>Factores de riesgo:</u> enfermedad pulmonar previa, utilización de drogas inmunosupresoras (como los corticosteroides), inmunodeficiencias (como el VIH), pacientes con cáncer y otras enfermedades que generen cierto grado de inmunocompromiso. **NOTA:** los pacientes pueden no presentar factores de riesgo. Se debe siempre sospechar y diferenciar una criptococosis por *C. gattii* en pacientes HIV negativos con síntomas compatibles con una criptococcosis y diagnóstico de laboratorio para *Cryptococcus*. Estudiar al paciente para descartar patologías del sistema inmune. <u>Signos y síntomas:</u> Criptococosis pulmonar:puede ser asintomática o presentar síntomas como tos, disnea, dolor torácico, fiebre, expectoración mucopurulenta. El diagnóstico por imágenes muestran nódulos solitarios o múltiples, o masas pulmonares (criptococomas); también se puede presentar derrame pleural, linfoadenopatía hiliar, opacidad reticulonodular difusa y lesiones endobronquiales con obstrucción de las vías aéreas. El diagnóstico se realiza a partir de muestras de esputo, lavado bronquial, lavado bronqueoalveolar (BAL) o biopsia. Criptococosis del sistema nervioso central: se puede presentar como meningitis, meningoencefalitis, lesiones pseudotumorales o criptococomas. Los síntomas más comunes son cefalea, fiebre, confusión, cambios del comportamiento, rigidez o dolor en la nuca, náuseas, vómitos, fotofobia, visión borrosa o diplopía, presión intracraneal elevada, convulsiones. El líquido cefalorraquídeo frecuentemente presenta leucocitos aumentados con predominio de linfocitos, proteínas elevadas y glucosa baja. Cutánea: puede ser primaria o secundaria. La criptococosis cutánea primaria es muy poco frecuente, en general afecta a pacientes inmunocompetentes y se debe a una inoculación transcutánea. Está limitada únicamente a la piel y sólo en casos excepcionales puede ser foco de diseminación. La criptococosis cutánea secundaria está asociada a una infección diseminada en pacientes inmunocomprometidos.
Definición de brote	Es el incremento en el número de casos en relación al número de casos basal en un determinado tiempo y lugar.

<table>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Infección por especies Cryptococcus</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata ante caso positivo con identificación del agente</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Educar a todo el personal de atención médica sobre las infecciones por el complejo de especies C. gattii.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>Estudiar al paciente para descartar patologías del sistema inmune.
Estudiar el ambiente en el que vive el paciente y sus hábitos para determinar posibles fuentes de infección.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>Alertar y educar al equipo de salud para posibilitar un acceso al diagnóstico y tratamiento temprano de los casos.
Evaluar posibles reservorios que estén actuando como fuente de infección y posibles medidas de prevención para evitar futuras infecciones.</td></tr>
</table>

Micetomas eumicóticos

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Micosis sistémicas endémicas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B47.0
Descripción del problema de salud pública	El micetoma es una enfermedad inflamatoria crónica destructiva que afecta a la piel, el tejido subcutáneo, el músculo y el hueso. La elaboración de una estrategia de salud pública para prevenir y controlar el micetoma requiere la recopilación de datos epidemiológicos sobre la carga de la enfermedad, la capacitación para el diagnóstico y tratamiento, y las estrategias para asegurar el acceso a la salud en entornos con escasos recursos. El método más apropiado para reducir la carga de esta enfermedad es la búsqueda activa de casos y su diagnóstico y tratamiento precoces. Además, la OMS incluyó en 2016 a esta enfermedad entre las enfermedades tropicales desatendidas (ETD) y recomienda incluir el micetoma en los sistemas nacionales de vigilancia, fortalecer las medidas preventivas para reducir la incidencia (EPP, calzado, etc), aumentar la sensibilización en las comunidades afectadas y reforzar las capacidades del personal sanitario. La inclusión dentro de las micosis de notificación obligatoria, permitirá estimar la carga de la enfermedad en nuestro país, evaluar las especies circulantes asociadas y direccionar los esfuerzos de capacitación y apoyo técnico en el marco de la Red Nacional de Laboratorios de Micología.
Agente etiológico	Hongos miceliales oportunistas (incluye diferentes géneros y especies)
Modos de transmisión	Por inoculación traumática (cortes, pinchadura y raspado) con vegetales, madera, tierra y otros objetos contaminados con los hongos causantes de esta micosis.
Reservorio - Vector	Hongos saprobios ambientales.
Período de incubación	Evolución lenta y progresiva, puede tener varios meses o incluso años de evolución
Objetivos de la vigilancia	-Determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de los casos estudiados y de los agentes etiológicos identificados.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Toda persona con signos y síntomas compatibles con Micetoma eumicótico, con o sin antecedentes epidemiológicos. Deberán notificarse los pacientes sintomáticos investigados por examen directo y/o estudios histológicos, cultivo y/o PCR panfúngica más secuenciación. <u>Signos y síntomas</u>: entumecimiento y tumoración de la zona afectada, masa subcutánea indolora de larga evolución, que presenta formación de fístulas que drenan a la periferia material purulento conteniendo granos. Generalmente se extiende y afecta la piel, las estructuras profundas y el hueso, con la consiguiente destrucción, deformidad y pérdida de función del miembro afectado. Las lesiones pueden presentarse en las extremidades, la espalda y los glúteos, pero puede verse implicada cualquier otra parte del cuerpo. En pacientes desnutridos y pacientes con enfermedades asociadas (por ejemplo malaria, VIH/SIDA, leishmaniasis, diabetes mellitus, etc.) puede ocurrir una progresión más intensa y más rápida de la enfermedad. <u>Antecedentes epidemiológicos</u>: trabajadores rurales, contacto con plantas, vegetales y madera, tareas relacionadas con la agricultura, traumatismos, cortes y raspaduras con ramas y espinas de la vegetación de la zona. **Caso confirmado:** Toda persona con examen microscópico directo o estudios histológicos positivos (presencia de granos característicos eumicótico) a partir del

<table>
<tr><td></td><td>material de drenaje y/o biopsia de la lesión, con o sin cultivo positivo y/o PCR panfúngica más secuenciación para Madurella spp., Trematosphaeria spp., Nigrogranna spp., Scedosporium spp., Acremonium/Sarocladium spp., Exophiala spp. u otro agente de eumicetoma, con una lesión y signos clínicos compatibles.
<u>NOTA</u>: es recomendable que todo paciente que presente una lesión y signos clínicos compatibles con micetoma, sea evaluado mediante estudios complementarios como ecografía de partes blandas, tomografía y/o resonancia magnética para determinar el sitio adecuado para una buena toma de muestra y evaluar el compromiso a nivel muscular y óseo.
Caso descartado: Todo caso sospechoso con examen microscópico directo o estudios histológicos no compatibles con granos eumicóticos.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Micetoma eumicótico</td><td>Individual</td><td>Clínica por diagnóstico referido / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Si bien no existen medidas específicas para su prevención es recomendable el uso de elementos de protección personal adecuados (calzado, guantes, ropa que cubra zonas expuestas, etc) para realizar tareas que conllevan el peligro de inoculación de los agentes causales de cromoblastomicosis.</td></tr>
</table>

Mucormicosis

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Micosis sistémicas oportunistas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B46.5
Descripción del problema de salud pública	La mucormicosis es una enfermedad angioinvasiva grave, de distribución mundial y progresión rápida, que comúnmente afecta los senos paranasales, el cerebro, los ojos y pulmones aunque también puede afectar otras partes del cuerpo. El ennegrecimiento de la lesión causado por la necrosis le ha dado popularmente el nombre de "hongo negro". Es muy poco frecuente en la población general pero tiene una alta incidencia en pacientes con diabetes (generalmente en cetoacidosis), leucemias/linfomas, uso prolongado de esteroides, acidosis metabólica, sida, quemaduras o desnutrición. Su mortalidad puede alcanzar el 100% si no se inicia el tratamiento adecuado. Estas infecciones han adquirido particular relevancia asociadas a pacientes con formas graves de COVID-19, lo que motivó una alerta epidemiológica de OMS en junio 2021. La vigilancia de esta enfermedad permitirá analizar su asociación fisiopatológica a COVID19 así como conocer su carga en asociación a sus factores predisponentes, los diferentes agentes involucrados y sus patrones de sensibilidad. Esto nos permitirá detectar regiones o centros con dificultades en el diagnóstico y direccionar los esfuerzos de capacitación en el marco de la Red Nacional de Laboratorios de Micología, con el objeto de asegurar el diagnóstico rápido y preciso, con el consecuente aumento de la sobrevida de estos pacientes, en todo el país.
Agente etiológico	Incluye diferente géneros y especies de hongos del orden Mucorales (*Rhizopus*, *Mucor*, *Lichtheimia*, etc)
Modos de transmisión	Inhalación, por inoculación traumática (cortes, pinchaduras o raspado) o contaminación de heridas abiertas (accidentes de tránsito, pacientes quemados, heridas quirúrgicas)
Reservorio - Vector	Hongos saprobios ambientales de distribución mundial.
Período de incubación	Generalmente son de presentación aguda o subaguda, rara vez se reportan infecciones crónicas.
Objetivos de la vigilancia	-Determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de los casos estudiados y de los agentes etiológicos identificados**.**
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** toda persona con o sin antecedentes reciente de COVID-19* (0 a 90 días) y que presente signos y síntomas compatibles con mucormicosis, con o sin otros factores de riesgo predisponentes: *Consignar antecedente de COVID-19 en comorbilidades. <u>Signos y síntomas compatibles con mucormicosis son:</u> -Rinocerebral: fiebre, dolor, inflamación y enrojecimiento de la zona rino-orbito-cerebral, aparición de escaras o costras necróticas, proptosis y/o ptosis palpebral, compromiso de la visión y/o el sensorio, celulitis orbitaria, oftalmoplejia, sinusitis, rinorrea purulenta, epistaxis , úlceras en paladar. -Pulmonar: fiebre, dificultad respiratoria, tos, hemoptisis y dolor pleural. -Cutánea: fiebre, dolor, inflamación y enrojecimiento de la zona afectada con antecedentes de traumatismo. Lesiones tipo costras necróticas

<table>
<tr><td></td><td>-Gastrointestinal: dolor abdominal, náuseas, vómito sanguinolentos, fiebre, diarrea y sangre en las heces.
-Factores de riesgo predisponentes: diabetes mellitus (DM), especialmente en individuos con cetoacidosis diabética o mal control metabólico, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, pacientes oncohematológicos (principalmente trasplantes alogénicos de médula ósea), trasplantados de órganos sólidos y pacientes en tratamiento actual o reciente con corticosteroides.
<u>NOTA</u>: todo paciente con factores de riesgo y sintomatología compatible con mucormicosis rino-orbito-cerebral debe ser evaluado con tomografía y/o resonancia magnética para determinar el sitio adecuado para una buena toma de muestra.
Caso probable: toda persona con signos y síntomas (caso sospechoso) que además cuente con estudios complementarios como endoscopía nasal, resonancia magnética y/o tomografía computarizada compatibles con mucormicosis; y evidencia microbiológica por examen directo con hifas cenocíticas y/o cultivo positivo para especies de mucorales y/o PCR panfúngica (ITS) y secuenciación del fragmento amplificado, a partir de muestras de sitios no estériles (punción de seno paranasal, biopsia o escarificación de paladar o mucosa nasal o muestra por fibroscopia (nasofaringe o cavum). Muestra de esputo o BAL.
Caso confirmado: toda persona con signos y síntomas (caso sospechoso) que además cuente con estudios complementarios como endoscopía nasal, resonancia magnética y/o tomografía computarizada compatibles con mucormicosis; y evidencia microbiológica por examen directo y o estudio histológico con hifas cenocíticas y/o cultivo positivo para especies de mucorales y/o PCR panfúngica (ITS) y secuenciación del fragmento amplificado, a partir de muestras de sitios estériles.
Caso descartado: caso sospechoso con resultados negativos para las pruebas de laboratorio antes descritas.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Mucormicosis</td><td>Individual</td><td>Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Inmediata ante caso sospechoso asociado a COVID y semanal para el resto de las presentaciones no asociadas a COVID, con identificación del agente</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Si bien no existen medidas específicas de prevención, se recomienda prestar especial atención a la aparición de los signos y síntomas en pacientes con factores de riesgo. Ante la sospecha de un caso de mucormicosis el rápido accionar y la interacción multidisciplinaria de los distintos efectores de salud es primordial para asegurar el rápido diagnóstico así como el tratamiento adecuado.</td></tr>
</table>

Paracoccidioidomicosis

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Micosis sistémicas endémicas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	B41
Descripción del problema de salud pública	La paracoccidioidomicosis (PCM) es una micosis sistémica y progresiva, endémica en áreas tropicales y subtropicales húmedas de América Latina, producida por las especies del género *Paracoccidioides*. Las formas clínicas van desde la infección asintomática, compromiso pulmonar hasta procesos diseminados graves en varios órganos con desenlace fatal de no mediar tratamiento. El diagnóstico se realiza a partir de los signos y síntomas, estudios de imágenes, detección de la presencia de la forma infectante del hongo en los tejidos y/o fluidos y su desarrollo a partir del cultivo de muestras clínicas. La notificación obligatoria de esta enfermedad nos permitirá conocer la carga de la enfermedad, definir las áreas endémicas para conocer el mapa de riesgo para la infección, lo que permitirá direccionar los esfuerzos de capacitación y apoyo técnico en el marco de la Red Nacional de Laboratorios de Micología.
Agente etiológico	*Paracoccidioides brasiliensis* y *P. lutzii.*
Modos de transmisión	Por vía inhalatoria.
Reservorio - Vector	Medio ambiente se asocia a cuencas hídricas aunque su reservorio no es completamente conocido.
Período de incubación	La primoinfección puede ocurrir en cualquier etapa de la vida de los habitantes de áreas endémicas sin manifestaciones clínicas, y a partir de la tercera semana se activa la inmunidad mediada por células. Es una enfermedad progresiva.
Objetivos de la vigilancia	- Determinar la frecuencia temporal, localización y distribución geográfica de los casos estudiados y de los agentes etiológicos identificados. - Alertar al equipo de salud para posibilitar un acceso al diagnóstico y tratamiento temprano de los casos.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Toda persona con sintomatología compatible y antecedentes epidemiológicos: <u>Signos y síntomas:</u> Las formas progresivas del adulto tienen como principales síntomas tos productiva de más de un mes de evolución, dolor torácico, fiebre, mal estado general, pérdida de peso, hemoptisis y disnea La mayoría de los casos se presentan con lesiones en la mucosa oral, disfagia y disfonía. En los estudios por imágenes se pueden ver lesiones alveolo-intersticiales e imágenes pulmonares con fibrosis intersticial. Las glándulas suprarrenales son afectadas en alrededor del 40% de las formas crónicas. La forma infanto-juvenil se presenta con fiebre, anorexia, astenia y mal estado general, con adenopatías generalizadas, nódulos subcutáneos, hepatoesplenomegalia y lesiones óseas y/o articulares con antecedentes epidemiológicos. <u>Antecedentes epidemiológicos</u>: Las formas progresivas se presentan en trabajadores rurales, con antecedentes de tabaquismo, alcoholismo, tuberculosis y desnutrición, residentes en el área endémica o que hayan visitado o residido en algún momento de su vida en el área endémica: Provincias del NEA y en el NOA Salta, Jujuy y Santiago del Estero. La paracoccidioidomicosis subaguda o forma

<table>
<tr><td></td><td>infanto-juvenil se presenta en niños, adolescentes o pacientes inmunocomprometidos.
Los pacientes sintomáticos deberán ser investigados por examen microscópico directo y/o estudios histológicos, cultivo y/o PCR específica.
Caso confirmado: Toda persona con examen microscópico directo y/o estudios histológicos positivos (levaduras multibrotadas) de muestras obtenidas de material respiratorio, escarificación profunda o biopsia de las lesiones cutáneo-mucosas, y/o aislamiento de Paracoccidioides sp. en cultivo, con o sin detección de anticuerpos anti-gP43.
Caso descartado: Toda persona que no presenta confirmación mediante las pruebas de laboratorio antes descritas.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>No corresponde</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Paracoccidioido micosis</td><td>Individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>No existen medidas preventivas específicas.El personal que trabaja en laboratorios y que manipula cultivos de muestras clínicas debe estar correctamente capacitado. Las personas con déficit de la inmunidad mediada por células no deben realizar estas tareas en áreas de riesgo, ni trabajar en laboratorios con cultivos fúngicos (la manipulación sólo debe ser realizada en equipos de seguridad biológica Clase II y en laboratorios de nivel de seguridad 3).</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>No corresponde</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>No corresponde</td></tr>
</table>

Tuberculosis y lepra

Lepra - Enfermedad de Hansen

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Lepra

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A.30
Descripción del problema de salud pública	La Lepra o enfermedad de Hansen es una enfermedad infecciosa que afecta principalmente la piel, las mucosas y los nervios periféricos produciendo manchas rosadas o amarronadas en la piel, pérdida o disminución de la sensibilidad en dichas lesiones, entumecimiento u hormigueo en las manos o los pies, debilidad de las manos o pies, presencia de nódulos en la superficie corporal y heridas o quemaduras no dolorosas en las manos o pies. La lepra en Argentina se caracteriza por su moderada endemicidad y focalización en ciertas áreas endémicas (provincias NEA, NOA y centro del país), aunque en los últimos años se han recibido notificaciones de casos residentes en áreas no endémicas (región de Cuyo y Patagonia) debiéndose esta circunstancia a las frecuentes migraciones internas y ocasionalmente de países limítrofes (Bolivia y Paraguay). Merece especial mención el área de Ciudad de Buenos Aires y Conurbano Bonaerense, zona de gran concentración de casos autóctonos y migrantes internos y externos. Si bien la magnitud de la endemia es moderada y la morbilidad global por lepra es baja comparada con otras enfermedades transmisibles, su importancia como problema de salud pública está dada por las discapacidades físicas y sociales, permanentes y progresivas que produce, de no mediar un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno, regular y completo.
Agente etiológico	El agente etiológico es ***Mycobacterium leprae*** o también llamado Bacilo de Hansen
Modos de transmisión	Se transmite por contacto estrecho o proximidad, y por período prolongado, de una persona sana susceptible con un enfermo bacilífero no tratado. Se considera que la inhalación de gotitas de Flügge cargadas de bacilos es la vía de entrada principal. Actualmente se considera la zoonosis como una vía más de transmisión, a partir de los armadillos de 9 bandas.
Reservorio - Vector	Los seres humanos y los armadillos.
Período de incubación	El período de incubación de la lepra es variable, debido a la velocidad de crecimiento ralentizada del agente patógeno. Pueden transcurrir entre 9 meses y 20 años antes de que los síntomas de la lepra se manifiesten. El promedio es de 3 a 10 años.
Objetivos de la vigilancia	● Reconocer precozmente casos sospechosos a fin de confirmar o descartar rápidamente el diagnóstico y así realizar acciones de control y prevención con quimioprofilaxis.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Toda persona que presente máculas, nódulos, infiltraciones u otras lesiones en piel, con pérdida de la sensibilidad térmica o dolorosa; o hipertrofias, dolor, calambres, hormigueos, pérdida de fuerza por compromiso de nervios cubitales, medianos, ciáticos poplíteos externos o tibiales posteriores. **Caso confirmado de Lepra Multibacilar (MB):** Caso sospechoso con más de 5 lesiones en piel, o más de 1 trayecto nervioso comprometido, con o sin anatomía

<table>
<tr><td></td><td>patológica compatible y/o la presencia de 1 bacilo en cualquier muestra del paciente.
Caso confirmado de Lepra Paucibacilar (PB): caso sospechoso con menos de 5 lesiones o menos de 1 trayecto nervioso comprometido, con anatomía patológica compatible o sin histopatología y antecedentes de contactos con pacientes multibacilares (nexo epidemiológico positivo).</td></tr>
<tr><td>**Notificación**</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Lepra - Enfermedad de Hansen</td><td>Nominal / individual</td><td>Universal
Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>**Medidas preventivas**</td><td>● Detección temprana y tratamiento multimedicamentoso inmediato de los casos acorde a las normas vigentes, con el objetivo de lograr la cura del paciente, la interrupción la transmisión de la enfermedad, el acortamiento del tiempo de tratamiento y la disminución de la resistencia bacteriana.
● Evaluación y seguimiento de los contactos e implementación de quimioprofilaxis con dosis única de rifampicina, habiendo descartado lepra o Tb</td></tr>
<tr><td>**Medidas ante casos y contactos**</td><td>● Realizar el tratamiento adecuado según las recomendaciones vigentes.
● Tratamiento y seguimiento de contactos estrechos.</td></tr>
</table>

Tuberculosis

Categoría: Eventos transmisibles

Grupo: Tuberculosis

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A.15 - A.19 (B20.0)
Descripción del problema de salud pública	La tuberculosis se encuentra entre las 10 primeras causas de muerte en el mundo de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS). A pesar de tratarse de una enfermedad prevenible y curable, se estima que diez millones de personas enfermaron y un millón y medio murieron a causa de esta enfermedad durante el año 2020. De esas muertes, 214.000 fueron en personas con VIH. En la región de las Américas, en ese mismo año, se estimaron unos 291.000 casos de TB y 26.900 muertes. Se estimó que el 10% de los casos de TB fue en personas con VIH y 11.000 casos tuvieron diagnóstico de TB drogorresistente (TB-DR). En nuestro país, se notificaron 10.278 casos, lo que implica una tasa de 22,7 personas cada 100.000 habitantes, y se registraron 680 muertes. El 17% de los casos notificados fueron en menores de 20 años. En Argentina, la TB sigue siendo un importante problema de salud pública y abordar esta problemática nos plantea un gran desafío para nuestro sistema sanitario y la necesidad de un abordaje intersectorial.
Agente etiológico	El complejo ***Mycobacterium tuberculosis,*** que está integrado por ***Mycobacterium tuberculosis***, ***Mycobacterium bovis***, ***Mycobacterium africanum*** y ***Mycobacterium canettii***.
Modos de transmisión	Las personas con tuberculosis pulmonar activa eliminan los bacilos al toser, hablar o estornudar en las gotitas de Flügge Los núcleos de las gotitas se inhalan hasta llegar a los alvéolos pulmonares de los contactos susceptibles Puede haber invasión directa a través de las mucosas o las lesiones de la piel, pero es extremadamente rara. La tuberculosis bovina es consecuencia de la exposición directa al ganado bovino tuberculoso o de la ingestión de leche o derivados contaminados sin pasteurizar.
Reservorio - Vector	Principalmente los humanos y en raras ocasiones, otros primates. *M. Bovis* se encuentra en el ganado vacuno y en diversos mamíferos silvestres.
Período de incubación	El periodo de incubación abarca entre 2 a 10 semanas desde el momento de la infección hasta que aparece una lesión primaria demostrable o una intradermorreacción con tuberculina (PPD) positiva. Es necesario considerar que a partir de la primoinfección un individuo tiene 50% de posibilidades de desarrollar la enfermedad en los primeros 2 años y el 50% restante a lo largo de la vida.
Objetivos de la vigilancia	● Identificar y caracterizar la situación de la tuberculosis en forma continua a través y de acuerdo a los procedimientos establecidos para la notificación y análisis de la información.
Definición y clasificaciones de caso	Se notificarán en este evento todos los casos de Tuberculosis (TB), sean estos bacteriológicamente confirmados o clínicamente diagnosticados.

Así, un caso de TB bacteriológicamente confirmado, es el que tenga una muestra biológica positiva por baciloscopia, cultivo o prueba rápida molecular. Todos estos casos deben ser notificados, independientemente de si iniciaron tratamiento o no. Un caso de TB clínicamente diagnosticado es aquel que no cumple con los criterios para la confirmación bacteriológica, pero ha sido diagnosticado con TB activa por un médico, quien ha decidido dar al paciente un ciclo completo de tratamiento de TB; esta definición incluye casos diagnosticados sobre la base de anomalías a los rayos X o histología sugestiva y casos extrapulmonares sin confirmación de laboratorio.

Por otra parte, corresponde clasificar el caso en relación a la historia de tratamiento de TB previa. Esta clasificación sólo se centra en la historia del tratamiento previo y es independiente a la confirmación bacteriológica o localización de la enfermedad.

Pacientes nuevos: que nunca han sido tratados por TB o que han recibido medicamentos anti TB por menos de un mes.

Pacientes previamente tratados que han recibido 1 mes o más de los medicamentos anti-TB en el pasado. Se clasifican además por los resultados de su más reciente ciclo de tratamiento de la siguiente manera:

- **Pacientes con recaída,** han sido previamente tratados por TB, fueron declarados curados o tratamiento completo al final de su último ciclo de tratamiento, y ahora son diagnosticados con un episodio recurrente de TB (ya sea una verdadera recaída o un nuevo episodio de TB causado por reinfección).
- **Pacientes con tratamiento después de fracaso**, son aquellos previamente tratados por TB y que su tratamiento fracasó al final de su tratamiento más reciente.
- **Pacientes con tratamiento después de pérdida al seguimiento**, fueron tratados previamente por TB y declarados pérdida al seguimiento al final de su tratamiento más reciente. (Estos eran conocidos previamente como pacientes tratados después de abandono).
- **Otros pacientes previamente tratados**, son aquellos que han sido previamente tratados por TB, pero cuyo resultado después del tratamiento más reciente es desconocido o indocumentado.

Pacientes con historia desconocida de tratamientos previos por TB no encajan en ninguna de las categorías mencionadas anteriormente.

Los casos nuevos y las recaídas de TB son casos incidentes de TB.

Notificación

Evento SNVS	*Modalidad*	*Estrategia / Componente*	*Periodicidad*
Tuberculosis. Incluye TBMDR y TBXDR	Nominal / individual	Universal Clínica / Laboratorio / Investigación epidemiológica	Semanal

	Tuberculosis pulmonar / extrapulmonar	Agrupada	Laboratorio	Semanal	
Medidas preventivas	● Asegurar una atención digna y un acceso real a la salud, principalmente de las poblaciones vulnerables. ● Realizar una búsqueda activa en poblaciones con mayor riesgo. ● Garantizar la cobertura de la vacuna BCG. ● Asegurar el cuidado y el apoyo al paciente para lograr un tratamiento completo. ● Notificar, registrar y reportar todos los datos.				
Medidas ante casos y contactos	● Identificar los contactos y clasificarlos según la intensidad y la duración de la exposición según las normativas nacionales vigentes. ● Realizar una evaluación clínica a los contactos con un alto riesgo de desarrollar la enfermedad para descartar una tuberculosis activa. ● Comenzar la quimioprofilaxis de los contactos correspondientes acorde a las guías nacionales vigentes.				

Intoxicaciones

Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico (HACRE)

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: HACRE

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T570 - Efecto tóxico del Arsénico (DE) y sus compuestos (Derivados)
Descripción del problema de salud pública	La contaminación de origen natural del agua de bebida por arsénico es un problema de salud pública de importancia a nivel mundial debido a que puede ocasionar un incremento significativo en el riesgo de padecer cáncer y otros efectos adversos en la salud. El consumo de agua de bebida contaminada con As durante largos períodos de tiempo se ha asociado a una enfermedad denominada Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico (HACRE), que se caracteriza por presentar lesiones y cáncer de piel y otras alteraciones sistémicas cancerosas y no cancerosas, como diabetes y alteraciones cardiovasculares principalmente. La OMS recomienda un valor máximo de referencia de 10 µg/l de As en el agua de bebida, basándose en la preocupación por su capacidad cancerígena en el ser humano.Se basa en un exceso de riesgo de 6 casos de cáncer de piel no melanoma por 10000 habitantes. En la mayoría de las provincias de nuestro país existe al menos una localidad con niveles elevados de As en el agua de bebida, siendo la población rural dispersa la más afectada. El Ministerio de Salud de la Nación viene trabajando desde 1994 en diversos aspectos de la temática que confluyeron en el año 2001 con el dictado de la Resolución N° 153, publicada en el Boletín Oficial del 1 de marzo de 2001, que creó el "PROGRAMA DE MINIMIZACIÓN DE RIESGOS POR EXPOSICIÓN A ARSÉNICO EN AGUA DE CONSUMO". El conocimiento de la epidemiología del HACRE es limitado, a causa de una combinación de factores: manifestación tardía de los efectos, falta de recolección organizada de la información y consecuente subregistro, así como la reducida disponibilidad de métodos analíticos locales para detectar As en el agua de bebida y en matrices biológicas.
Objetivos de la vigilancia	La notificación de los casos permitirá la planificación de intervenciones preventivas consistentes en la provisión de agua segura a la población potencialmente expuesta, e intervenciones diagnósticas y terapéuticas oportunas para reducir la prevalencia de complicaciones y la mortalidad. El HACRE revela una doble condición: alta prevalencia y letalidad potencial, conformando un problema de salud de primer orden.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso :** Antecedentes de exposición a altos niveles de arsénico en agua de bebida (Criterio 1). **Caso confirmado:** Toda persona con antecedentes de exposición (Criterio 1), que presenta manifestaciones cutáneas características de HACRE (Criterio 2-Grado 1), y con resultados de laboratorio (Criterio 5). Pueden presentar o no lesiones sistémicas cancerígenas o no cancerígenas. (Criterio 3 y 4) Criterio 1 + Criterio 2 ± Criterio 3 ± Criterio 4 + Criterio 5 o Toda persona con antecedentes de exposición (Criterio 1), que presenta manifestaciones cutáneas características de HACRE (Criterio 2, Grado II y III)

	Pueden presentar o no lesiones sistémicas cancerígenas o no cancerígenas. (Criterio 3 y 4) Criterio 1 + Criterio 2 (Grado II/ III) ± Criterio 3 ± Criterio 4 o Toda persona sin antecedentes de exposición, que presenta manifestaciones cutáneas características de HACRE (Criterio 2, Grado II y III) y con resultados de laboratorio (Criterio 5). Pueden presentar o no lesiones sistémicas cancerígenas o no cancerígenas. (Criterio 3 y 4). Criterio 2 (Grado II / III) ± Criterio 3 ± Criterio 4 + Criterio 5. <u>Criterios (OMS)</u> Criterio 1: Al menos 6 meses de exposición a niveles de arsénico mayores a 50 µg/l en agua de bebida, o exposición a altos niveles de arsénico por contaminación del aire o alimentos. Criterio 2: Manifestaciones cutáneas características de HACRE: Grado I (Leve): a) Melanosis difusa. b) Pigmentación / despigmentación puntiforme sospechosa en el tronco / miembros. c) Engrosamiento leve difuso de la piel de palmas de manos y plantas de pies. Grado II (Moderado): a) Pigmentación / despigmentación puntiforme definida bilateral en el tronco y miembros. b) Engrosamiento difuso severo (con o sin aspecto nodular de palmas y plantas). Grado III (Severo): a) Pigmentación / despigmentación puntiforme definida con algunas máculas redondeadas pigmentadas / despigmentadas en tronco o miembros. b) Pigmentación debajo de la lengua y / o la mucosa oral. c) Grandes nódulos sobre plantas de pies y palmas de manos engrosadas, ocasionalmente sobre el dorso de manos y pies. Lesiones verrugosas difusas en las plantas con fisuras y cuernos queratósicos en palmas / plantas. Criterio 3: Manifestaciones no cancerígenas: debilidad, enfermedad pulmonar crónica, fibrosis portal no cirrótica del hígado con o sin hipertensión portal, neuropatía periférica, vasculopatía periférica, edema duro de pies y manos. Criterio 4: Cáncer de piel: Enfermedad de Bowen; Carcinoma espinocelular; Carcinoma basocelular (múltiples y en zonas NO expuestas al sol). Criterio 5: As en pelo > 1 mg/kg y As en uñas > 1,08 mg/kg, y/o As total en orina > 29,6 µg/g creatinina en muestra única de orina (sin antecedentes de consumo de alimentos de origen marino) o Arsénico total en orina mayor o igual a 44,6 µg/l en orina de 24 horas.
Definición de exposición / Fuentes probables de Intoxicación-Exposición	El HACRE es una enfermedad sistémica prevenible, producida por la ingesta crónica de agua de bebida contaminada con arsénico de origen natural. Se estima que hay más de 2.000.000 de personas expuestas en nuestro país a dicho contaminante. Existen amplias áreas que registran cifras muy por encima de las recomendadas para el agua de bebida, y que ponen a las poblaciones residentes en riesgo de padecer enfermedades dermatológicas y sistémicas cancerosas y no cancerosas. El área afectada se extiende en un continuo noroeste-sureste desde el Altiplano hacia la costa atlántica. El límite meridional corresponde a los cursos de los ríos Desaguadero y Colorado, y el límite septentrional provisoriamente se ha fijado en el borde norte del Altiplano, y en los cursos de los ríos Bermejo y Paraná. Esta vasta zona puede subdividirse en: Zona cordillerana, que incluye el Altiplano, la Puna y áreas limítrofes; Zona peri cordillerana, y Zona pampeana.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***

	Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico (HACRE)	Individual	Universal/Clínico/laboratorio/Epidemiología	Semanal	
Medidas preventivas	Estricto cumplimiento de la legislación nacional y provincial vigente y aplicación (por ej. Código Alimentario Argentino – CAA - y otras normativas aplicables al agua de bebida). El CAA define que en aquellas regiones del país con suelos de alto contenido de arsénico, la autoridad sanitaria competente podrá admitir un **límite máximo de 50 µg/L** hasta contar con los resultados del estudio **"Hidroarsenicismo y Saneamiento Básico en la República Argentina – Estudios básicos para el establecimiento de criterios y prioridades sanitarias en cobertura y calidad de aguas"**, cuyos términos fueron elaborados por la Coordinación de Salud Ambiental del Ministerio de Salud y la Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. Monitoreo de arsénico en agua de consumo en aquellas regiones donde existen niveles elevados en el agua de bebida. Gestionar el suministro de agua potable cuando la fuente de abastecimiento de agua de bebida no cumpla con los parámetros del CAA.				
Medidas ante casos y contactos	Búsqueda activa de otros expuestos a la fuente. Distribución y comunicación de los resultados y de las recomendaciones a los grupos de interés.				

Intoxicación medicamentosa

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Intoxicación medicamentosa

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T36 a T50
Descripción del problema de salud pública	En los últimos años el incremento de la disponibilidad y el empleo de productos farmacéuticos han elevado el número de intoxicaciones asociadas al uso inadecuado de medicamentos. Según la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) se define como medicamento "toda preparación o producto farmacéutico empleado para la prevención, diagnóstico y/o tratamiento de una enfermedad o estado patológico, o para modificar sistemas fisiológicos en beneficio de la persona a quien se la administra". La vigilancia, debe centrar todos los esfuerzos en realizar estrategias de prevención y control para estos eventos con el fin de proteger a la comunidad e identificar los factores de riesgo asociados.
Objetivos de la vigilancia	- Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicaciones medicamentosas en general, para generar una investigación acerca de los posibles determinantes del evento y gestionar acciones de prevención. - Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la aparición de agrupamientos de personas o lugares.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Persona con antecedentes de exposición a fármacos o medicamentos por diferentes vías de administración a dosis superiores a las terapéuticas, aunque no presente signos ni síntomas de enfermedad atribuibles en el momento de la consulta. O persona que presente signos o síntomas de intoxicación por medicamentos, aunque en el momento de la consulta no pueda identificarse el antecedente de la exposición. **Caso confirmado:** Persona con antecedente de exposición a fármacos o medicamentos por diferentes vías de administración a dosis superiores a las terapéuticas, que presente signos y síntomas de enfermedad atribuibles en el momento de la consulta, o que por análisis de laboratorio se compruebe la presencia de la(s) sustancia(s) en alguna muestra biológicas de la persona (orina, sangre, etc.) en valores superiores a los de referencia. Las manifestaciones clínicas de intoxicación van a variar según el tipo de fármaco, la vía de administración y la dosis recibida. Existe una relación temporal entre la exposición y la aparición del cuadro clínico. **Caso descartado:** Caso sospechoso al que se descarta la exposición a medicamentos o con niveles de dosaje en alguna muestra biológica dentro de los valores de referencia. *Las intoxicaciones intencionales deberán notificarse/vigilarse en el Grupo de eventos "Lesiones intencionales" del SNVS2.0.* Definiciones compatibles con Intoxicación Medicamentosa en el registro clínico Intoxicación, Sobredosis, Envenenamiento o Ingestión de: Medicamentos/Fármacos/Psicofármacos/Anticonvulsivantes/Antidepresivos/Antihipertensivos/AINE/ Antipsicóticos/ Corticoides/ Aspirina/ Barbitúricos/ Benzodiazepinas/ Neurolépticos/ Opiáceos/ Sales de Hierro/ Antiarrítmicos/ Antibióticos/ Diuréticos/ Antiespasmódicos/ Polivitamínicos/ Drogas de reemplazo

	hormonal, Anticonceptivos/ Drogas oncológicas. Antiinflamatorios, Analgésicos. Antihistamínicos, Antialérgicos, Antiespasmódicos/
Definición de brote	Episodio en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con intoxicación medicamentosa, en un mismo lugar o zona geográfica, con relación temporal.
Fuentes probables de Intoxicación/Exposición	-Accidental -Error terapéutico -Automedicación -Intencional (propósito de daño).
Notificación	**Evento SNVS** / ***Modalidad*** / ***Estrategia / Componente*** / ***Periodicidad*** ***Intoxicación medicamentosa*** / Individual / Universal/Clínico /laboratorio/Epidemiología / Semanal
Medidas preventivas	Gestionar actividades de capacitación, información y comunicación a la comunidad con el fin de identificar las fuentes de exposición, grupos de riesgos y consulta médica oportuna, así como desalentar las prácticas de automedicación. Promover el uso racional de medicamentos, embalaje y almacenamiento seguros.
Medidas ante casos y contactos	Niveles de participación en la vigilancia y el control : Nivel local (Establecimiento de salud): notifica y eventualmente realiza visita domiciliaria a través de agente sanitario o técnico comunitario de salud. Nivel provincial (Área de Epidemiología y Programa Provincial de Prevención y Control de Intoxicaciones si lo hubiera o Referente Provincial de Toxicología): alerta e investigación ambiental o de brote si corresponde. Nivel nacional (Epidemiología y Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones: alerta a organismos involucrados en el control de la fuente. Asistencia técnica. Eventual provisión de medicación específica.
Medidas ante brotes	Gestionar la investigación de los brotes.

Intoxicación/Exposición a Arsénico (no HACRE)

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: HACRE

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T570 - Efecto tóxico del Arsénico (DE) y sus compuestos (Derivados) T56 - Efecto tóxico de metales
Descripción del problema de salud pública	Los metales pesados y el arsénico se caracterizan por su amplia distribución en el ambiente y por sus múltiples usos tanto en procesos industriales como en actividades informales. Su presencia natural en el ambiente y como resultado de la actividad humana sumado a los daños a la salud que resultan de la contaminación en ciertas condiciones (concentraciones ambientales, situación socio sanitaria de las poblaciones expuestas, características particulares de grupos con mayor grado de vulnerabilidad), hacen necesario detectar en forma precoz la aparición de casos, de manera de posibilitar su seguimiento e identificar fuentes de contaminación con real o potencial riesgo para la población.
Objetivos de la vigilancia	<u>Objetivo general:</u> • Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicaciones, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento. • Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la aparición de agrupamientos de personas o lugares. <u>Objetivos específicos</u> • Optimizar el proceso de notificación y flujo de información de los casos de intoxicación aguda y crónica por Arsénico. • Identificar en forma oportuna la ocurrencia de casos para direccionar las intervenciones a desarrollar en la atención del evento y evitar la ocurrencia de nuevos casos. • Orientar al personal de salud en el diagnóstico de la intoxicación aguda y crónica por Arsénico • Detectar las situaciones de alerta que propicien la realización de acciones eficaces y oportunas en salud pública para minimizar las consecuencias negativas de este tipo de intoxicaciones.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Toda persona con antecedentes de exposición al arsénico (NO HACRE), que no presente signos ni síntomas atribuibles a dicho compuesto en el momento de la consulta. O toda persona con signo o sintomatología clínica compatible con intoxicación por arsénico, que al momento de la consulta no pueda identificarse la exposición. **Caso probable:** Toda persona con antecedentes de exposición (NO HACRE), con signos y síntomas de intoxicación atribuible. **Caso confirmado:** Toda persona con o sin antecedentes de exposición (NO HACRE) a arsénico, con o sin síntomas atribuibles a la intoxicación, con concentraciones de arsénico en orina superior a los valores de referencia **Caso Descartado:** Caso sospechoso cuyo biomarcador de exposición al arsénico se encuentre por debajo de los valores de referencia vigentes al momento del diagnóstico <u>Signos y síntomas de la intoxicación aguda y sub-aguda por arsénico incluyen:</u> - Gastrointestinal: Agruras; aliento con olor a ajo, anorexia,deshidratación,diarrea como agua de arroz o con sangre, disfagia, dolor abdominal severo, náusea y vómitos, y sed.

- Dérmico: aparición tardía de líneas de Mee en la zona blanca de las uñas, dermatitis, melanosis, y vesiculaciones
- Cardiovascular: arritmia ventricular, hipotensión, insuficiencia cardiaca congestiva, inversión de la onda T y prolongación persistente del intervalo QT, pulso irregular, y shock.
- Respiratorio: edema pulmonar, irritación de la mucosa nasal, faringe, laringe y bronquios, neumonía bronquial, y perforación del tabique (septo) nasal, y traqueobronquitis.
- Neurológico: ataques cerebrales, calambres en piernas, coma, debilidad, delirio, desorientación, dolor de cabeza, encefalopatía, estupor, hiperpirexia, letargia, neuritis, neuropatía autonómica con presión arterial inestable, anhidrosis, sudoración y enrojecimiento de cara y cuello, neuropatía axonal periférica sensomotora (parestesia, hiperestesia, neuralgia), parálisis, y temblores.
- Hepático: congestión, colangitis, colecistitis enzimas hepáticas elevadas, infiltración grasa, y necrosis central.
- Renal: hematuria, oliguria, proteinuria, leucocituria, glucosuria, uremia, y necrosis tubular aguda, necrosis cortical renal.
- Hematológico: anemia, coagulación intravascular diseminada, leucopenia, supresión de la médula ósea, y trombocitopenia.
- Otros: conjuntivitis y rabdomiólisis.

<u>Interpretación de resultados de laboratorio:</u>
Indicador de exposición: Caso con clínica compatible de intoxicación por arsénico,con un resultado por encima de los valores de referencia:

- Arsénico total en orina mayor o igual a 44,6 µg/l en orina de 24 horas o mayor o igual a 29,6 µg/g de creatinina en muestra de orina aislada, o
- Arsénico total en pelo: mayor o igual a 1 µg/g, o
- Arsénico total en uñas: mayor o igual a 1,1 µg/g.

Definición de brote

Episodio en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con intoxicación aguda por arsénico en un mismo lugar o zona geográfica, con relación temporal

Fuentes probables de Intoxicación/Exposición

Es liberado al ambiente desde los volcanes, por la erosión de los depósitos minerales que contienen arsénico y como consecuencia de diversos procesos industriales debido a que es un subproducto del proceso de la fundición de varios metales como el cobalto, níquel, oro, plomo y zinc. Otras fuentes incluyen aleaciones no ferrosas (bronce), manufactura de vidrio, electrónica (componente de semiconductores, celdas fotoeléctricas, entre otros),pigmentos textiles, en las curtiembres y la minería.

Notificación

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Intoxicación/Exposición a Arsénico (NO HACRE)	Individual	Universal/Clínica/laboratorio/Epidemiología	Semanal
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas

-Facilitar el uso de EPP en los trabajadores, así como el acceso a los controles periódicos de salud

	-Monitoreo en los ambientes laborales y ambientales potencialmente contaminados con residuos industriales con arsénico. -Evitar que los niños jueguen en sitios con residuos peligrosos no controlados -Control y eliminación de basurales -Control de las emisiones y efluentes industriales -Vigilancia epidemiológica de la poblaciones de riesgo
Medidas ante casos y contactos	Seguimiento clínico y toxicológico e identificación de la fuente de exposición, la remoción de la persona de la misma, y administración de medidas de sostén y paliativas.
Medidas ante brotes	Gestionar la investigación y control del brote

Intoxicación/Exposición a Cromo

Categoría: eventos no transmisibles

Grupo: Intoxicación por metales y metaloides

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T562 Efecto tóxico del Cromo (DE) y sus compuestos (Derivados) T56 Efecto tóxico de metales
Descripción del problema de salud pública	Su amplia distribución en el ambiente y sus múltiples usos tanto en procesos industriales como en actividades informales sumado a los daños a la salud que resultan de la contaminación en ciertas condiciones (concentraciones ambientales, situación socio sanitaria de las poblaciones expuestas, características particulares de grupos con mayor grado de vulnerabilidad), hacen necesario detectar en forma precoz la aparición de casos, de manera de posibilitar su seguimiento e identificar fuentes de contaminación con real o potencial riesgo para la población. Las intoxicaciones por cromo en sus diferentes formas -metálico (Cr 0), compuestos trivalentes (Cr3) y compuestos hexavalentes (Cr6)- son causa de enfermedad, y en su gran mayoría como resultado de exposiciones laborales o ambientales en sitios contaminados.La peligrosidad del cromo depende de su estado de oxidación. Cuanto mayor es el estado de oxidación, el compuesto será más tóxico, por esta razón, los compuestos de cromo hexavalente son los de mayor toxicidad. El cromo hexavalente, además, ha sido clasificado como cancerígeno. La vigilancia de la aparición de casos de intoxicación por este agente permite detectar su ocurrencia y posibilita el seguimiento de los mismos, así como la detección precoz de las posibles fuentes de emisiones de dichos compuestos al ambiente con riesgos para la población.
Objetivos de la vigilancia	<u>Objetivo general:</u> - Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicaciones por cromo, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento. - Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la aparición de agrupamientos de personas o lugares. <u>Objetivos específicos</u> - Optimizar el proceso de notificación y flujo de información de los casos de intoxicación aguda y crónica por Cromo. - Identificar en forma oportuna la ocurrencia de casos para direccionar las intervenciones a desarrollar en la atención del evento y evitar la ocurrencia de nuevos casos. - Orientar al personal de salud en el diagnóstico de la intoxicación aguda y crónica por cromo. - Detectar las situaciones de alerta que propicien la realización de acciones eficaces y oportunas en salud pública para minimizar las consecuencias negativas de este tipo de intoxicaciones.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Toda persona con antecedentes de exposición a cromo, que no presente signos ni síntomas atribuibles a dicho compuesto en el momento de la consulta. O toda persona con signo y sintomatología clínica compatible con intoxicación por cromo, y que al momento de la consulta no pueda identificarse la exposición.

	Caso probable: Toda persona con antecedentes de exposición, con signos y síntomas atribuibles a la intoxicación. **Caso confirmado:** Toda persona con o sin antecedentes de exposición a cromo, con o sin síntomas y signos atribuibles, con concentraciones de cromo en orina superiores a los valores de referencia vigentes en el momento del diagnóstico. **Caso descartado:** Caso sospechoso con niveles del biomarcador de exposición para cromo inferior a los valores de referencia vigentes al momento del diagnóstico. <u>Signos y síntomas atribuibles a intoxicación por cromo</u> •Gastrointestinales: dolor abdominal, vómitos, esofagitis, gastritis, úlcera péptica, ictericia. •Dermatológicos: dermatitis química irritativa, úlceras indoloras (dedos, dorso de las manos, antebrazos). •Respiratorios: irritación de la nariz, rinitis, epistaxis, úlceras o perforaciones en el tabique nasal, asma bronquial. •Otros: insuficiencia renal, cáncer pulmonar, nasal o de garganta. <u>Interpretación de resultados de laboratorio: Indicadores de exposición</u> Todo caso con clínica compatible de intoxicación por cromo o hijo recién nacido de madre con intoxicación o exposición a cromo, estudiado por cualquier método con cromo en orina mayor a 1,5 µg/l en orina de 24 horas o mayor a 2,7 µg/g creatinina en una muestra de orina aislada.
Definición de brote	Episodio en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con intoxicación aguda por cromo en un mismo lugar o zona geográfica, con relación temporal
Fuentes probables de Intoxicación/Exposición	Las fuentes ambientales de cromo están relacionadas con sus múltiples usos: cromado de piezas, galvanoplastia, en aleación con hierro y níquel se usa para la fabricación de aceros inoxidables de alta resistencia, fabricación de pigmentos inorgánicos, vidrio, porcelana y esmaltes de color; en el proceso del curtido del cuero, preservantes de madera, producción de cemento, entre otros.El cromo en el ambiente se encuentra principalmente en forma trivalente o hexavalente. Las partículas de cromo pueden adherirse al suelo existiendo la posibilidad de contaminar el agua subterránea. Las curtiembres, fábricas de pigmentos y el cromado electrolítico son las principales causas de vertido de cromo en el medio acuático. Las emisiones al aire provienen en su mayoría de la industria del acero.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Intoxicación/Exposición a Cromo	Individual	Clinica/Laboratorio/Epidemiología	Semanal
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas	<u>A nivel Individual</u> -Evitar que los niños jueguen en sitios con residuos peligrosos no controlados Intensificar las medidas de higiene.Ventilar la vivienda con frecuencia.Uso de elementos de protección personal adecuados en los trabajadores expuestos. <u>A nivel comunitario</u>

	-Provisión de agua segura. Control y/o eliminación de fuentes de exposición.Control y eliminación de basurales.-Monitoreo en el ambiente laboral.Control de emisiones y efluentes industriales. - Capacitación a los equipos de salud en relación a los efectos tóxicos del cromo. -Educar a la población, y sobre todo a los trabajadores potencialmente expuestos, acerca de medidas de protección personal para evitar tanto su intoxicación como la de sus familias -Vigilancia epidemiológica de poblaciones de riesgo. <u>A nivel provincial/nacional</u> -Estricto cumplimiento de la legislación nacional y provincial, y de la normativa complementaria emitida por las autoridades de aplicación, ya sea en el ámbito laboral (Superintendencia de Riesgos del Trabajo y Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social), en el ambiente (normativa de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable o autoridad ambiental jurisdiccional). -Monitoreo ambiental en aire exterior y ambiente de trabajo, etc.
Medidas ante casos y contactos	<u>A nivel individual:</u> • Identificar la fuente • Alejar a la persona de la fuente de exposición • Evaluación y control clínico y toxicológico <u>A nivel comunitario:</u> -Notificación para intervención, control y eliminación de las fuentes de exposición. -Notificación a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo o al Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social sobre deficientes condiciones y ambiente laboral, incumplimiento de normas de higiene y seguridad en el trabajo, inadecuada eliminación de desechos, etc.
Medidas ante brotes	Gestionar la investigación y control del brote.

Intoxicación/Exposición a hidrocarburos

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Intoxicación por hidrocarburos

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T52 // T53 - Efecto tóxico de los derivados halogenados de los hidrocarburos alifáticos y aromáticos
Descripción del problema de salud pública	La aparición de casos de intoxicación por exposición a HC (aguda o crónica) está relacionada con la exposición en el ámbito doméstico o laboral, y con la contaminación ambiental resultante de las emisiones y efluentes industriales no controlados, u originadas por el tránsito vehicular (naftas).En algunos casos, son utilizados como droga de abuso (pegamentos de contacto). La vigilancia de la aparición de casos de intoxicación por estos agentes permite detectar su ocurrencia y posibilita el seguimiento de los mismos, así como la detección precoz de las posibles fuentes de emisión de dichos compuestos al ambiente con riesgos para la población.
Objetivos de la vigilancia	**Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicación por HC, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento.**
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Toda persona con antecedentes de exposición a HC, que no presente signos ni síntomas atribuibles a dichos compuestos en el momento de la consulta. O toda persona con signos y sintomatología clínica compatible con intoxicación por HC, que al momento de la consulta no pueda identificarse la exposición. **Caso probable:** Toda persona con antecedentes de exposición a HC, con signos y síntomas de intoxicación atribuible. **Caso confirmado:** Toda persona con o sin antecedentes de exposición a HC, con o sin signos y síntomas de intoxicación atribuible, con niveles de biomarcadores de exposición superiores a los valores de referencia al momento del diagnóstico. **Caso descartado:** Caso sospechoso con niveles del biomarcador de exposición para hidrocarburos definidos inferior a los valores de referencia vigentes al momento del diagnóstico. **<u>Signos y síntomas de intoxicación atribuible a intoxicación por Hidrocarburos:</u>** Debido a la existencia de HC con diferente estructura química, las manifestaciones clínicas pueden variar, especialmente en las exposiciones crónicas. Lo mismo ocurre con las vías de ingreso al organismo. A continuación se presenta listado de la signo-sintomatología más frecuente: **Intoxicación Aguda**: Irritación de las vía aérea (tos, sofocación, dolor de garganta), irritación ocular, mareos, debilidad, cefalea, náuseas y vómitos, epigastralgia desorientación, confusión e inquietud, pérdida de consciencia y depresión del sensorio y respiratoria.Neumonitis química.Arritmias. En contacto con la piel: irritación y quemaduras **Intoxicación crónica:** las manifestaciones clínicas relevantes varían según el tipo de HC.En general se pueden observar las siguientes: Decaimiento, cefalea, mareos, ataxia, temblores, depresión del sensorio ,arritmia, ictericia,compromiso hepático,disminución de fuerza muscular, temblores, dificultad para coordinar movimientos(polineuropatías), trastornos del comportamiento, dolor abdominal ,dermatitis de contacto.

	Carcinogenicidad: El Benceno y el benzopireno, fueron categorizados como compuestos cancerígenos por la IARC (Grupo 1). Otros HC pueden tener efectos teratogénicos (Tolueno). **Interpretación de resultado de Laboratorio:** Los resultados del laboratorio serán analizados e informados conforme con las determinaciones disponibles y los valores de referencia al momento del diagnóstico. (*En desarrollo por los laboratorios de referencia)*
Definición de brote	Episodio en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con intoxicación aguda por HC en un mismo lugar o zona geográfica, con relación temporal.
Fuentes probables de Intoxicación/Exposición	Los HC se producen por destilación del petróleo y se componen por átomos de hidrógeno y carbono. Según su estructura química se clasifican en 3 grupos: *alifáticos* (kerosén, nafta, gasoil), *aromáticos* (benceno, tolueno, xileno) y *halogenados* (tetracloruro de carbono, cloroformo, tricloroetano), PAH (hidrocarburos poliaromáticos). Se encuentran en diversos productos de uso común como combustibles, pinturas, barnices, removedores, solventes, lubricantes, diluyentes, algunos pesticidas, pegamentos, etc. Las exposiciones agudas generalmente ocurren de manera accidental o por emisiones no controladas o derrames. Las exposiciones crónicas pueden ser de origen laboral o ambiental (zonas de alto tránsito vehicular, emisiones y vertido de efluentes industriales no controlados). El humo del cigarrillo es considerado como la principal fuente de benceno a nivel domiciliario y de 1-3 benzo pireno. Otra fuente importante que ha crecido en los últimos tiempos, es la exposición a residuos de aparatos electrónicos (RAE), cuya quema da origen, entre otros compuestos, a hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH).
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Intoxicación/Exposición a Hidrocarburos	Individual	Universal/Clínica /laboratorio/Epidemiología	Semanal
Formulario de notificación de brotes			

Medidas preventivas	A nivel individual • -Limitar el contacto con HC. • -No realizar actividades con HC en lugares cerrados o poco ventilados. • -Los trabajadores expuestos deben recibir capacitación y elementos de protección personal adecuados así como controles periódicos de salud - Evitar el consumo de tabaco especialmente en lugares cerrados • -No exponer a los niños ni a personas gestantes a actividades que involucren HC - No exponerse a los humos de quemas de basurales o RAE (Residuos de aparatos electrónicos) A nivel comunitario: • Control y/o eliminación de fuentes de exposición, de emisiones y efluentes industriales • Aporte de agua segura. • Monitoreo ambiente laboral.

	• Capacitación a los equipos de salud en relación a los efectos tóxicos de los HC, su diagnóstico y tratamiento. • Promover medidas de prevención para evitar el uso como sustancia de abuso • Educar a la población, y sobre todo a los trabajadores potencialmente expuestos, acerca de medidas de protección personal para evitar tanto su intoxicación como la de sus familias • Control de las emisiones vehiculares • Vigilancia epidemiológica de poblaciones de riesgo. • Estricto cumplimiento de la legislación nacional y provincial, y de la normativa complementaria emitida por las autoridades de aplicación, ya sea en el ámbito laboral (Superintendencia de Riesgos del Trabajo y Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social), en el ámbito doméstico (normativa sobre productos de uso doméstico, ANMAT), en el ambiente (normativa de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable o autoridad ambiental jurisdiccional).
Medidas ante casos y contactos	• Identificar la fuente • Retirar a la persona de la fuente de exposición • Evaluación y control clínico y toxicológico • - Notificación para intervención, control y eliminación de las fuentes de exposición
Medidas ante brotes	Gestionar la investigación del brote

Intoxicación/exposición a Mercurio

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Intoxicación por metales y metaloides

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T561 Efecto tóxico del Mercurio (DE) y sus compuestos (Derivados)
Descripción del problema de salud pública	Ciertos metales pesados como el mercurio se caracterizan por su amplia distribución en el ambiente y por sus múltiples usos tanto en procesos industriales como en actividades informales. Su presencia natural en el ambiente y como resultado de la actividad humana sumado a los daños a la salud que resultan de la contaminación en ciertas condiciones (concentraciones ambientales, situación socio sanitaria de las poblaciones expuestas, características particulares de grupos con mayor grado de vulnerabilidad), hacen necesario detectar en forma precoz la aparición de casos, de manera de posibilitar su seguimiento e identificar fuentes de contaminación con real o potencial riesgo para la población. El mercurio es un compuesto neurotóxico y teratogénico. Vigilar la aparición de casos y notificarlos, permite la detección precoz y evitar la intoxicación de la población y daño al ambiente. Es preciso remarcar la importancia de la complementariedad entre la vigilancia clínica (a través de la sospecha del evento y su notificación) y la vigilancia del laboratorio (notificando el indicador de exposición). Ante la sospecha de una intoxicación por mercurio, se notificará el caso como "INTOXICACIÓN POR MERCURIO", para luego confirmar a través de la vigilancia del laboratorio el metal involucrado o descartar la intoxicación.
Objetivos de la vigilancia	<u>Objetivo General:</u> Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicaciones por mercurio, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento. <u>Objetivos específicos</u>: • Optimizar el proceso de notificación y flujo de información de los casos de intoxicación aguda y crónica por Mercurio. • Identificar en forma oportuna la ocurrencia de casos para direccionar las intervenciones a desarrollar en la atención del evento y evitar la ocurrencia de nuevos casos. • Orientar al personal de salud en el diagnóstico de la intoxicación aguda y crónica por Mercurio. • Detectar las situaciones de alerta que propicien la realización de acciones eficaces y oportunas en salud pública para minimizar las consecuencias negativas de este tipo de intoxicaciones. • - Estimar la prevalencia de personas con valores altos y bajos del indicador biológico de efecto o exposición a agentes tóxicos en estudios poblacionales.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Toda persona con antecedentes de exposición a mercurio, que no presente signos ni síntomas atribuibles a intoxicación por dicho compuesto en el momento de la consulta. O toda persona con signo-sintomatología clínica compatible con intoxicación por mercurio, y que al momento de la consulta no pueda identificarse la exposición. O hijo de persona gestante con antecedentes de exposición o intoxicación. **Caso probable:** Toda persona con antecedentes de exposición, con signos y síntomas atribuibles a intoxicación por mercurio.

	Caso confirmado: Toda persona con antecedentes de exposición a mercurio, con signos o síntomas atribuibles, con concentraciones en orina superiores a los valores de referencia. **Caso descartado:** Caso sospechoso cuyo biomarcador de exposición al mercurio se encuentre por debajo de los valores de referencia vigentes al momento del diagnóstico <u>Signos y síntomas atribuibles a intoxicación por mercurio</u> • Síntomas Generales: insomnio, anorexia. • Neurológicos: irritabilidad, depresión, trastorno de la personalidad, accesos maníacos, temblores finos progresivos, • Gastrointestinales: gastroenteritis, diarrea sanguinolenta, vómitos, salivación. • Cardiovasculares: hipertensión arterial. • Dermatológicos: rash, descamación de la piel, edema rosado de palmas de manos y plantas de pies (niños), prurito. • Otros: dificultad para orinar, edema, alteraciones en el ritmo y volumen de orina, shock, estomatitis, gingivitis, coloración oscura de las encías, pérdida de piezas dentarias. Dolores musculares con posiciones antálgicas (plegaria mahometana). <u>Interpretación de resultados de laboratorio:</u> Indicadores de exposición de acuerdo a los valores de referencia vigentes: mayor a 14 µg/l en orina de 24 horas o mayor a 5 µg/g creatinina en muestra de orina aislada.
Definición de brote	Episodio en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con intoxicación aguda o crónica por mercurio, en un mismo lugar o zona geográfica, con relación temporal
Definición de exposición / Fuentes probables de Intoxicación-Exposición	La acción tóxica del mercurio, depende de la vía de ingreso, concentración y forma química en la que se encuentre. El **mercurio elemental**, se absorbe por vía inhalatoria fundamentalmente (80%) y se absorbe muy poco por vía digestiva. El **mercurio inorgánico (cloruro, nitrato, sulfato de mercurio)** se absorbe por vía digestiva (7 - 15%), cutánea e inhalatoria, concentrándose en riñón y SNP. El **mercurio orgánico (metilmercurio, fenilmercurio, etilmercurio)**, se absorbe por vía digestiva (95%), con alta absorción cutánea por su gran liposolubilidad. Tiene pasaje transplacentario, con efectos tóxicos en el feto. Tiene amplia distribución en el ambiente. A nivel industrial-laboral: minería, plantas de cloro-sosa, instrumental de mediciones, electrónica, joyería, equipos eléctricos, fotografía y fotograbado**,** fabricación de cemento, fundición de metales, pilas, industria eléctrica, amalgamas dentarias, equipos de laboratorio. A nivel domiciliario: termómetros, pilas, tubos fluorescentes. A nivel ambiental: debido a la incorrecta eliminación de los residuos se lo puede encontrar en basurales, agua, suelo, aire, y seres vivos Fuentes no industriales: Vulcanismo, erosión, desgasificación de la corteza terrestre, quema de combustibles fósiles. Alimentarias: Variedad de pescados y mariscos contaminados con compuestos orgánicos de mercurio.
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***

	Intoxicación/Exposición a Mercurio	Individual	Clínico/laboratorio/Epidemiología	Semanal
	Formulario de notificación de brotes			
Medidas preventivas	• Estricto cumplimiento de la legislación nacional y provincial, y de la normativa complementaria emitida por las autoridades de aplicación, ya sea en el ámbito laboral (Superintendencia de Riesgos del Trabajo y Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social), en el ámbito doméstico (ANMAT, normativa sobre productos de uso doméstico), en el ambiente (normativa de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable o autoridad ambiental jurisdiccional). • Monitoreo ambiental en aire exterior y ambiente de trabajo, etc. • - Control y eliminación de basurales.			
Medidas ante casos y contactos	A nivel individual: • Alejar a la persona de la fuente de exposición • Control clínico y tratamiento quelante según cada caso en particular. A nivel comunitario: • Educar a la población acerca de medidas de protección personal para evitar tanto su exposición como la de sus familias. • Control y eliminación de basurales. A nivel municipal: Notificación para intervención, control y eliminación de las fuentes. A nivel nacional: • Notificación ANMAT-INAL, (presencia de mercurio en valores no permitidos en alimentos, fármacos, productos de uso doméstico, etc.). • Notificación a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, (malas condiciones ambiente laboral, incumplimiento de normas de bioseguridad del empleado, inadecuada eliminación de desechos, etc.).			
Medidas ante brotes	Gestionar la investigación y control de los brotes			

Intoxicación/Exposición a Monóxido de Carbono

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Intoxicación por monóxido de carbono

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T58X Efecto tóxico del Monóxido de Carbono
Descripción del problema de salud pública	El monóxido de carbono (CO) constituye una de las principales causas de muerte por envenenamiento para todas las edades, tanto en nuestro país como en el mundo. Cada año mueren en Argentina aproximadamente 200 personas como consecuencia de las intoxicaciones agudas por monóxido de carbono (CO), y se estima que ocurren 40000 casos clínicos. En su gran mayoría son el resultado de exposiciones no intencionales intradomiciliarias a diversas fuentes de combustión, y constituyen eventos prevenibles. Están relacionadas con la contaminación en el ámbito doméstico, derivada principalmente de las actividades diarias como cocinar y calefaccionarse en ambientes mal ventilados, o laboral así como también con la contaminación ambiental producto de las emisiones industriales y del parque automotor. Las personas gestantes, lactantes, niños pequeños, personas mayores y las que sufren de anemia, problemas cardíacos o respiratorios pueden ser mucho más sensibles al CO. La morbilidad presenta un problema significativo, con secuelas cognitivas luego de una intoxicación aguda grave, así como las cefaleas persistentes y el deterioro cognitivo en exposición crónica. La vigilancia de la aparición de casos de intoxicación por estos agentes permite detectar su ocurrencia y posibilita el seguimiento de los mismos, así como la detección precoz de las posibles fuentes de emisión de dichos compuestos al ambiente con riesgos para la población. La vigilancia de la aparición de casos de intoxicación por CO permite detectar su ocurrencia y posibilita el seguimiento de los mismos, así como la detección precoz de las posibles fuentes de emisión al ambiente con riesgos para la población.
Objetivos de la vigilancia	-Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de Intoxicación por CO para: - Brindar tratamiento precoz a los afectados. - Identificar la o las fuentes, buscar activamente otros casos asociados de exposición a la misma fuente, para la prevención, el monitoreo o la detección y el tratamiento precoz de los casos. - Fomentar el cumplimiento estricto de la legislación nacional y provincial y de la normativa complementaria emitida por las autoridades de aplicación, ya sea en el ámbito laboral (Superintendencia de Riesgos del Trabajo y Ministerio de Trabajo y Seguridad Social), en el ámbito doméstico (ENARGAS y normativa jurisdiccional), o en el ambiente (normativa de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable o autoridad ambiental jurisdiccional). - Gestionar campañas de prevención para la comunidad
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso CO:** toda persona con antecedentes de exposición a CO, que no presente síntomas al momento de la consulta. **Caso confirmado CO:** toda persona con antecedentes de exposición a CO, con síntomas atribuibles, con o sin niveles de carboxihemoglobina superior a los valores de referencia, en el momento del diagnóstico. • Síntomas Generales: debilidad, cansancio, sensación vertiginosa, síncope.

	• Neurológicos: cefalea, irritabilidad, somnolencia, mareos, confusión, impotencia funcional de miembros inferiores, ataxia, convulsiones, coma, deterioro neurológico y psiquiátrico, amnesia, parkinsonismo, pérdida de control de esfínteres, enlentecimiento motor, trastorno del aprendizaje, corea, neuropatías periféricas. • Gastrointestinales: náuseas, vómitos • Cardiovasculares: dolor precordial, palpitaciones, taquicardia, isquemia de miocardio, arritmias cardíacas. • Respiratorios: dificultad respiratoria, taquipnea • Otros: visión borrosa, alteraciones visuales <u>Interpretación de resultados de laboratorio:</u> Todo caso con clínica compatible de intoxicación por monóxido de carbono estudiado por laboratorio con: Carboxihemoglobina mayor al 3 %. *Las intoxicaciones intencionales deberán notificarse/vigilarse en el Grupo de eventos "Lesiones intencionales" del SNVS2.0*
Definición de brote	Episodio en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con intoxicación aguda por monóxido de carbono en un mismo lugar o zona geográfica y donde se compruebe la exposición efectiva al agente causal.
Fuentes probables de Intoxicación/Exposición	El CO es un gas inodoro, incoloro, insípido, no irritante que se produce a partir de la combustión incompleta de gas natural u otros productos que contengan carbono. Estas características hacen que no sea percibido por los sentidos y que la persona expuesta no presente ninguna reacción de defensa; facilitando el proceso de intoxicación por inhalación. El CO se genera por la combustión incompleta de carbón, gasolina, kerosén, petróleo, propano (gas domiciliario o de garrafa) y madera. Estos elementos se utilizan en: • Motores de automóviles y otros motores nafteros o a kerosén (cortadoras de césped, motosierras, equipos electrógenos, triciclos, cuatriciclos, etc.). • Parrillas y braseros de carbón de leña utilizados para calentar las habitaciones al dormir o cocinar (frecuente causa de muerte en sectores humildes o rurales). • Sistemas de calefacción portátiles o para interiores sin tiro balanceado. • Calefones, termotanques, calderas y otros calentadores de agua que utilicen gas natural, en lugares cerrados no ventilados. • Incendios donde estén involucrados estos materiales. El CO proveniente de estas fuentes puede acumularse en lugares cerrados o semicerrados. El monóxido de carbono ingresa al organismo a través de las vías respiratorias. Reduce la capacidad de la sangre para transportar oxígeno e interfiere también con la capacidad de las células para utilizar todo el oxígeno que les llega. La falta de oxígeno afecta principalmente al cerebro y al corazón. La toxicidad varía de una persona a otra, pero quienes están en mayor riesgo son los fetos durante el embarazo, los recién nacidos y niños pequeños, ancianos, personas con enfermedad cardíaca, pulmonar o anemia, personas en grandes altitudes y fumadores.
Notificación	**Evento SNVS** | ***Modalidad*** | ***Estrategia / Componente*** | ***Periodicidad***

	Intoxicación/Exposición a Monóxido de Carbono	Individual	Universal/Clínica/laboratorio/Epidemiología	Semanal
	Formulario de notificación de brotes			
Medidas preventivas	Para prevenir la intoxicación por monóxido de carbono es elemental el control de las instalaciones y el buen funcionamiento de artefactos, así como es importante mantener los ambientes bien ventilados. El ENARGAS impulsa medidas tales como: • Campañas publicitarias y educativas de prevención • Incorporación de nuevos dispositivos de seguridad en los artefactos de gas: en los calefactores sin chimenea el piloto analizador de atmósfera y en todos los artefactos con chimenea, piloto analizador de atmósfera o sensor de temperatura en zonas de gases de combustión. • Revisión periódica de los artefactos a gas por personal matriculado a través de diferentes resoluciones: la verificación durante las revisiones de funcionamiento de los artefactos, la calidad de la llama, los conductos de evacuación de los productos de la combustión y las aberturas para reposición de aire, además de la correcta ubicación de los artefactos. • Inspección de seguridad en las escuelas.			
Medidas ante casos y contactos	<u>Nivel Individual:</u> ● Ventilar el lugar inmediatamente. ● Retirar al intoxicado y trasladarlo a un espacio abierto donde pueda respirar aire fresco. ● Si hay disponibilidad, colocar oxígeno por máscara o por cánula lo más pronto posible. ● No dar alimentos o bebidas por el riesgo de broncoaspiración. ● El tratamiento se realiza con oxígeno al 100% o cámara hiperbárica. También se trata el edema cerebral y las complicaciones cardiovasculares en caso de ser necesario. <u>Nivel comunitario</u> Una vez identificada la fuente se realizará la comunicación de los resultados y de las recomendaciones a los grupos de interés. Si se tratara de instalaciones de gas defectuosas, se dará intervención al Ente Regulador y a la distribuidora local. ● Determinar si otras personas han estado expuestas. ● Proveer información básica acerca de la intoxicación por CO a los contactos del caso.			
Medidas ante brotes	Gestionar la investigación y control del brote			

Intoxicación/Exposición a Plaguicidas de uso agrícola

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Intoxicación por plaguicidas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T60 - Efecto tóxico de plaguicidas (pesticidas)
Descripción del problema de salud pública	El amplio uso de los plaguicidas, tanto en el ámbito agrícola como en el doméstico, y las prácticas no sustentables asociadas han ocasionado un impacto ecológico y deterioro de la salud que en los últimos años se ha extendido. Las intoxicaciones por plaguicidas son causa de enfermedad y muerte como consecuencia de exposiciones intencionales y no intencionales, intradomiciliarias o en ambientes de trabajo, en áreas urbanas o rurales, a agentes utilizados para el control de plagas agrícolas, de jardín o de vectores de enfermedades humanas o veterinarias, entre otras, y constituyen eventos prevenibles. La vigilancia de la aparición de casos de intoxicación por estos agentes permite detectar su ocurrencia y posibilita el seguimiento de los mismos, evaluar tendencias y planificar las intervenciones, así como la identificación de factores de riesgo y necesidades de mejores controles en la aplicación o modificaciones del marco regulatorio, entre otras medidas. La notificación a través del sistema de vigilancia de la salud cumple un papel fundamental en la mitigación y la prevención de nuevos casos, así como la detección de demanda oculta.
Objetivos de la vigilancia	<u>Objetivo General</u> - Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicaciones por plaguicidas de uso agrícola, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento. - Unificar y sistematizar un espacio único de registro para los diferentes niveles y usuarios de la información sobre intoxicaciones. <u>Objetivos específicos</u> - Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la aparición de agrupamientos de personas o lugares. - Optimizar el proceso de notificación y flujo de información de los casos de intoxicación aguda y crónica por plaguicidas. - Identificar en forma oportuna la ocurrencia de casos para direccionar las intervenciones a desarrollar en la atención del evento y evitar la ocurrencia de nuevos casos. - Orientar al personal de salud en el diagnóstico de la intoxicación aguda y crónica por plaguicidas. - Detectar las situaciones de alerta que propicien la realización de acciones eficaces y oportunas en salud pública para minimizar las consecuencias negativas de este tipo de intoxicaciones.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso**: Toda persona con antecedentes de exposición a plaguicidas de uso agrícola aguda o crónica, que no presente signos ni síntomas de enfermedad atribuible a dichos compuestos en el momento de la consulta. **Caso probable:** Toda persona con antecedentes confirmados de exposición crónica a plaguicidas de uso agrícola (Criterio epidemiológico), con signos y síntomas de enfermedad atribuible (Criterio Clínico). **Caso confirmado:** Toda persona con antecedentes confirmados de exposición aguda a plaguicidas de uso agrícola (Criterio epidemiológico), con signos y

	síntomas de enfermedad atribuible (Criterio Clínico). O toda persona con signos y síntomas de enfermedad atribuible (Criterio Clínico) y con concentraciones de compuestos o sus metabolitos superiores a los valores de referencia en muestras biológicas o alteraciones bioquímicas características (Criterio laboratorial). **Caso descartado:** Caso sospechoso en el que se confirma otra etiología para el cuadro clínico presentado <u>Criterio Epidemiológico:</u> Ver fuentes probables de Intoxicación/ exposición <u>Criterio Clínico: Signos y síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por plaguicidas</u> Debido a la diversidad de los grupos químicos que integran estos tipos de plaguicidas, las manifestaciones clínicas también pueden ser variadas. A continuación, se presenta un listado con la signo-sintomatología más frecuente: • Síntomas Generales: debilidad. •Neurológicos: cefalea, mareos, confusión, fasciculaciones musculares, temblores, depresión o excitación, convulsiones, coma. • Gastrointestinales: dolor abdominal, diarrea, náuseas, vómitos, sialorrea. • Cardiovasculares: hipotensión, hipertensión, bradicardia, taquicardia. • Respiratorios: rinorrea, broncorrea, broncoespasmo, dificultad respiratoria. • Dermatológicos: dermatitis de contacto, lesiones ampollares, acné. • Hematológicos: hemorragia. • Otros: visión borrosa, miosis, midriasis, lagrimeo. <u>Interpretación de resultados de laboratorio:</u> Los resultados del laboratorio serán analizados e informados conforme con las determinaciones disponibles y los valores de referencia al momento del diagnóstico. *Las intoxicaciones intencionales deberán notificarse/vigilarse en el Grupo de eventos "Lesiones intencionales" del SNVS2.0*
Definición de brote	Episodio en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con intoxicación aguda por plaguicidas en un mismo lugar o zona geográfica y donde se compruebe la exposición efectiva al agente causal.
Fuentes probables de Intoxicación/Exposición	Se denomina plaguicida[1], o pesticida, a cualquier sustancia o mezcla destinada a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga (insectos, artrópodos, animales transmisores de enfermedades, hongos y especies vegetales). Son sustancias comercializadas en todo el mundo y utilizadas tanto de forma industrial como doméstica, en la agricultura para el control de las diferentes plagas,así como en la ganadería, en el control de roedores y vectores transmisores de enfermedades como los mosquitos; en sanidad ambiental para tratamientos en locales ocupados por personas; en jardinería; etc. Es importante conocer el grupo químico desde el punto de vista toxicológico, ya que los productos de un mismo grupo producen intoxicaciones análogas y con similares tratamientos. Normalmente son de origen químico, pero en algunos pocos casos pueden ser de origen biológico o, inclusive, mineral: Con respecto a la formulación del plaguicida, se debe tener en cuenta que además del principio activo (el/los compuestos/s que ejerce el efecto pesticida) incluyen sustancias transportadoras y/o diluyentes como agua o solventes orgánicos, aditivos e impurezas, y, en muchos casos, el potencial tóxico de estas sustancias en sí mismas puede resultar de semejante o mayor toxicidad que el propio principio activo. Además, luego de cada aplicación, es posible la persistencia de residuos (con distintas estructuras químicas) que también pueden ser tóxicos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica a los plaguicidas de acuerdo a su toxicidad aguda, en base a estudios con animales (2) Los plaguicidas se clasifican en las siguientes clases: extremadamente peligrosos (Ia), altamente peligrosos (Ib), moderadamente peligrosos (II), poco peligrosos (III), normalmente no ofrecen peligro bajo uso adecuado (IV). Las consecuencias de la exposición a plaguicidas para la salud humana dependen de numerosos factores: su formulación, la concentración (cantidad de plaguicida suministrada/absorbida), la duración de la exposición y la vía de exposición/ingreso (ingestión, inhalación o contacto con la piel).
[1] Definiciones compatibles con Intoxicación por Plaguicidas en el registro clínico: Agroquímicos, Herbicidas, Acaricidas, Insecticidas con Fosforados, Insecticidas con Carbamatos, Insecticidas Clorados, Fumigantes, Fosfuros, Fungicidas, Cofa, Curasemillas, Insecticidas, Insecticidas Fosforados, Antipolillas, Raticidas, Rodenticidas, Dicumarínicos, Insecticida con Piretrinas /Piretroides, Líquidos o tabletas termoevaporables, Naftalina, Repelentes de insectos, mosquitos, Matababosas, Hormiguicidas.Fungicidas,
(2)https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44271/9789241547963_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Exposición y modos de intoxicación

La exposición a los plaguicidas puede presentarse tanto por el uso en actividades agrícolas e industriales, como por su uso doméstico y puede ser aguda o crónica.

- **Exposición aguda**

Ocupacional: exposición a plaguicidas durante las actividades de producción y uso (procesos laborales de formulación, almacenamiento, transporte, mezcla, aplicación, y disposición final); compromete principalmente a los grupos de edad laboralmente activos .Generalmente ocurre por el uso inadecuado de EPP,o por incumplimiento de las indicaciones de uso del fabricante.
Accidental: exposición a plaguicidas de manera no intencional e inesperada, e incluye las intoxicaciones alimentarias (alimentos contaminados con plaguicidas). Puede presentarse en todos los grupos de edad y los accidentes en menores de edad son más frecuentes. Esto puede ser originado por desvío de uso o uso incorrecto y afectar a grupos poblacionales.
Intencional: exposición a plaguicidas que se produce con el propósito de causar daño (autoinfligido o a terceros)

- **Exposición crónica**

Ocupacional: por la exposición repetida a dosis bajas por periodos de tiempo largos en relación con procesos productivos y uso (procesos laborales de formulación, almacenamiento, transporte, mezcla, aplicación y disposición final).
Ambiental: cuando la población en general se expone a plaguicidas por diferentes vías o rutas de exposición (agua, aire, alimentos contaminados, aplicación domiciliaria) durante largos períodos de tiempo. La exposición ambiental puede ser secundaria a procesos laborales (agrícolas y/o pecuarios), accidentales (accidentes industriales, derrames y vertimientos en fuentes de agua, secundarios a procesos de lixiviados de plaguicidas o como resultado de la deriva) y de tipo intencional (desechos industriales de plaguicidas o residuos de plaguicidas vertidos en fuentes de agua o lixiviados o vertimientos en suelos).
Las vías de ingreso del plaguicida al organismo son: inhalatoria, oral, dérmica, ocular/ótica o parenteral (en casos intencionales).
Las consecuencias de la exposición a plaguicidas para la salud humana dependen de numerosos factores: grupo químico, formulación, la dosis (cantidad de plaguicida

<table>
<tr><td></td><td>suministrada/absorbida), la duración de la exposición y la vía de exposición/ingreso (ingestión, inhalación o contacto con la piel), entre otros.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Intoxicación/Exposición a Plaguicidas de uso agrícola</td><td>Individual</td><td>Universal-UC/Clínica/Laboratorio/Epidemiología</td><td>semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
Se promoverá que los Centros de Información, Asistencia y Asesoramiento Toxicológico (CIAATs), en tanto fuente de información para la toxicovigilancia, se constituyan como Unidades Centinela del SNVS 2.0, para la caracterización de las intoxicaciones por plaguicidas de uso agrícola y doméstico.
Promover la vigilancia centinela en aquellos sitios donde el uso de plaguicidas es importante (zonas de cultivos extensivos y frutihortícolas) aunque no cuenten con CIAATs.
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>
• Estricto cumplimiento de la legislación nacional y provincial, y de la normativa complementaria emitida por las autoridades de aplicación, ya sea en el ámbito laboral (Superintendencia de Riesgos del Trabajo y Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social), en el ámbito doméstico (normativa sobre productos de uso doméstico, (ANMAT) en el ambiente (normativa de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable o autoridad ambiental jurisdiccional), cumplimiento de la receta agronómica, SENASA, así como la realización de la buenas prácticas agrícolas (BPA)
• -Respetar las indicaciones de uso del fabricante descritas en la etiqueta del producto
• Capacitación a los equipos de salud en relación a los efectos tóxicos de los plaguicidas, medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento
• Los aplicadores deben usar EPP para protegerse adecuadamente, y las que no participan directamente en esas actividades no deben permanecer en la zona durante la aplicación y en el periodo inmediatamente posterior.
• Los alimentos para consumo deben cumplir con los reglamentos sobre cantidad máxima de residuo de un plaguicida permitida legalmente (LMR). Las personas que cultivan para el autoconsumo deben seguir las instrucciones de uso de los plaguicidas y protegerse EPP siempre que sea necesario.
• Los consumidores pueden reducir la ingesta de residuos de plaguicidas pelando y lavando con agua segura las frutas y hortalizas.
• Precauciones al usar plaguicidas: leer previamente la etiqueta. Respetar las indicaciones de uso y seguridad. Usar EPP. Desechar adecuadamente los envases y productos preparados.
• Los trabajadores expuestos deben recibir capacitación y elementos de protección adecuados y control periódico de salud
• Monitoreo ambiente laboral
• -Cumplimiento de No aplicación en las Zonas de Exclusión ,así como las zonas buffer.
• -Promover el adecuado uso de los plaguicidas en el marco de la Buenas Prácticas Agrícolas
</td></tr>
</table>

Medidas ante casos y contactos	A nivel individual: • Manejo hospitalario o ambulatorio del caso. • Notificación del caso individual • Definir nombre del producto o grupo y uso • Estudio por laboratorio. • Visita domiciliaria a través de agente sanitario o técnico comunitario de salud. A nivel comunitario: • Control y/o eliminación de fuentes de exposición, de emisiones y efluentes industriales. • Aporte de agua segura. • Capacitación a los equipos de salud en relación a los efectos tóxicos de los plaguicidas, medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento. • Educar a la población, y sobre todo a los trabajadores potencialmente expuestos, acerca de medidas de protección personal para evitar tanto su intoxicación como la de sus familias • Alerta e investigación ambiental o de brote si corresponde. • - Vigilancia epidemiológica de poblaciones de riesgo.
Medidas ante brotes	• Identificar a las personas sometidas en riesgo de exposición • Reconocer y controlar las fuentes de la intoxicación. • Recolectar muestras de envases y o el producto en cuestión para análisis por • laboratorio. • Recomendar medidas para controlar el brote y prevenir la aparición futura de eventos similares. • Determinar la fuente y el modo mediante los cuales ocurrió la contaminación, así como los procesos o prácticas que lo permitieron. • Alertar a los organismos involucrados en el control de la fuente. Gestiona el acceso a asistencia técnica. • - Gestionar la provisión de medicación específica y el acceso a la salud de las personas afectadas

Intoxicación/Exposición a Plaguicidas de uso doméstico

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Intoxicación por plaguicidas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T60 Efecto tóxico de plaguicidas (pesticidas)
Descripción del problema de salud pública	Las intoxicaciones por plaguicidas son causa de enfermedad y muerte como consecuencia de exposiciones intencionales y no intencionales, intradomiciliarias o en ambientes de trabajo, en áreas urbanas o rurales, a agentes utilizados para el control de plagas agrícolas, de jardín o de vectores de enfermedades humanas o veterinarias, entre otras, y constituyen eventos prevenibles. La vigilancia de la aparición de casos de intoxicación por estos agentes permite detectar su ocurrencia y posibilita el seguimiento de los mismos, evaluar tendencias y planificar las intervenciones, así como la identificación de factores de riesgo o de necesidades de mejores controles en la aplicación o modificaciones del marco regulatorio, entre otras medidas. La notificación a través del sistema de vigilancia de la salud cumple un papel fundamental en la mitigación y la prevención de nuevos casos, así como la detección de demanda oculta.
Objetivos de la vigilancia	Objetivo general: • Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicaciones por plaguicidas de uso doméstico, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento. • Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la aparición de agrupamientos de personas o lugares. Objetivos específicos • Optimizar el proceso de notificación y flujo de información de los casos de intoxicación aguda y crónica por plaguicidas de uso doméstico. • Identificar en forma oportuna la ocurrencia de casos para direccionar las intervenciones a desarrollar en la atención del evento y evitar la ocurrencia de nuevos casos. • Orientar al personal de salud en el diagnóstico de la intoxicación aguda y crónica por plaguicidas de uso doméstico. • - Detectar las situaciones de alerta que propicien la realización de acciones eficaces y oportunas en salud pública para minimizar las consecuencias negativas de este tipo de intoxicaciones.
Definición y clasificaciones de caso	<u>Caso sospechoso</u>: Toda persona con antecedentes de exposición a plaguicidas de uso doméstico, que no presente signos ni síntomas de enfermedad atribuible a dichos compuestos en el momento de la consulta. <u>Caso confirmado:</u> Toda persona con antecedentes de exposición a plaguicidas de uso doméstico (Criterio epidemiológico), con signos y síntomas de enfermedad atribuible (Criterio Clínico). O toda persona con signos y síntomas de enfermedad atribuible (Criterio Clínico) y con concentraciones de compuestos o sus metabolitos superiores a los valores de referencia en muestras biológicas o alteraciones bioquímicas características (Criterio laboratorial). <u>Caso descartado:</u> Caso sospechoso al que no se confirme el antecedente de exposición a plaguicidas de uso doméstico, y con resultados de biomarcadores de exposición inferior a los valores de referencia o sin alteraciones bioquímicas características. <u>Signos y síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por plaguicidas</u>

	Debido a la diversidad de los grupos químicos que integran estos tipos de plaguicidas,las manifestaciones clínicas también pueden ser variadas.A continuación se presenta un listado de las más frecuentes: • Síntomas Generales: debilidad. • Neurológicos: cefalea, mareos, confusión, fasciculaciones musculares, temblores, depresión o excitación, convulsiones, coma. • Gastrointestinales: dolor abdominal, diarrea, náuseas, vómitos, sialorrea. • Cardiovasculares: hipotensión, hipertensión, bradicardia, taquicardia. • Respiratorios: rinorrea, broncorrea, broncoespasmo, dificultad respiratoria. • Dermatológicos: dermatitis de contacto, lesiones ampollares, acné. • Hematológicos: hemorragia. • Otros: visión borrosa, miosis, midriasis, lagrimeo. <u>Interpretación de resultados de laboratorio:</u> Los resultados del laboratorio serán analizados e informados conforme con las determinaciones disponibles, antecedentes epidemiológicos y los valores de referencia vigentes al momento del diagnóstico. *Las intoxicaciones intencionales deberán notificarse/vigilarse en el Grupo de eventos "Lesiones intencionales" del SNVS2.0*
Definición de brote	Episodio en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con intoxicación aguda por plaguicidas de uso doméstico en un mismo lugar o zona geográfica y donde se compruebe la exposición efectiva al agente causal.
Fuentes probables de Intoxicación/Exposición	Se denomina plaguicida a cualquier sustancia o mezcla destinada a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga (insectos, artrópodos, roedores, hongos, vectores transmisores de enfermedades y especies vegetales). Son sustancias comercializadas en todo el mundo y utilizadas en el ámbito domiciliario. Es importante conocer el grupo químico desde el punto de vista toxicológico, ya que los productos de un mismo grupo producen intoxicaciones análogas y con similares tratamientos. Generalmente son compuestos de origen químico, pero en algunos pocos casos pueden ser de origen biológico. Con respecto a la formulación del plaguicida, es importante señalar que además del principio activo (el/los compuestos/s que ejerce el efecto pesticida) incluyen sustancias transportadoras y/o diluyentes como agua o solventes orgánicos, aditivos e impurezas, y, en muchos casos, el potencial tóxico de estas sustancias en sí mismas puede resultar de semejante o mayor toxicidad que el propio principio activo. Un plaguicida de uso doméstico es aquel de venta libre que está disponible en aerosoles, líquidos o tabletas termoevaporables, espirales, cremas o geles; generalmente se comercializan listos para su uso, aunque algunos requieren su dilución en agua. Está pensado para ser aplicado por el consumidor que lo adquiere con las precauciones que se explican en la etiqueta, cuyas indicaciones en cuanto a aplicación y condiciones de almacenamiento deben ser prolijamente seguidas. [1] Definiciones compatibles con Intoxicación por Plaguicidas en el registro clínico: Agroquímicos, Herbicidas, Acaricidas, Insecticidas con Fosforados, Insecticidas con Carbamatos, Insecticidas Clorados, Fumigantes, Fosfuros, Fungicidas, Cofa, Curasemillas, Insecticidas, Insecticidas Fosforados, Antipolillas, Raticidas,Rodenticidas, Dicumarínicos, Insecticida con Piretrinas /Piretroides, Líquidos o tabletas termoevaporables, Naftalina, Repelentes de insectos, mosquitos, Matababosas, Hormiguicidas. (2)https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44271/9789241547963_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Exposición y modos de intoxicación

Las consecuencias de la exposición a plaguicidas para la salud humana dependen de numerosos factores: su formulación, la dosis (cantidad de plaguicida suministrada/absorbida), la duración de la exposición, frecuencia y vía de exposición/ingreso (ingestión, inhalación o contacto con la piel).

La exposición a los plaguicidas de uso doméstico, generalmente ocurre en el interior de las viviendas, escuelas, jardines, huertas domiciliarias,etc. y es más frecuente de presentación aguda aunque también puede ser crónica.

- **Exposición aguda:**

Ocupacional: exposición a plaguicidas durante las actividades de producción y uso (procesos laborales de formulación, almacenamiento, transporte, mezcla, aplicación, y disposición final); compromete principalmente a los grupos de edad laboralmente activos.

Accidental: exposición a plaguicidas de manera no intencional e inesperada, e incluye las intoxicaciones alimentarias (alimentos contaminados con plaguicidas, uso inadecuado o desviaciones de uso. Puede presentarse en todos los grupos etarios, siendo más frecuentes los accidentes en la población infantil.También puede ocurrir por accidentes industriales, derrames y vertimientos en fuentes de agua.

Intencional: exposición a plaguicidas que se produce con el propósito de causar daño (autoinfligido o a terceros).

- **Exposición crónica**

Ocurre por la exposiciones repetidas a dosis bajas por largos periodos de tiempo (laboral o ambiental).

Ambiental: cuando la población en general se expone a plaguicidas por diferentes vías o rutas de exposición (agua, aire, alimentos contaminados, aplicación domiciliaria incorrecta). La exposición ambiental también puede ser secundaria a la contaminación por procesos industriales cuyos desechos y efluentes no recibieron el tratamiento correspondiente.Las vías de ingreso del plaguicida al organismo más frecuentes son: inhalatoria, oral, dérmica u ocular.

Notificación

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Intoxicación/Exposición a Plaguicidas de uso doméstico	Individual	Universal-UC/clínica/laboratorio/epidemiología	semanal

Formulario de notificación de brotes

Se promoverá que los Centros de Información Asistencia y Asesoramiento Toxicológico (CIAATs), en tanto fuente de información para la toxicovigilancia, se constituyan como Unidades Centinela del SNVS 2.0, para la caracterización de las intoxicaciones por plaguicidas de uso agrícola y doméstico. Asimismo se promoverá la vigilancia centinela en aquellos sitios en los que no se cuente con CIAATs.

Medidas preventivas

- Estricto cumplimiento de la legislación nacional y provincial, y de la normativa complementaria emitida por las autoridades de aplicación, ya sea en el ámbito laboral (Superintendencia de Riesgos del Trabajo y Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social), en el ámbito doméstico (.ANMAT, normativa sobre productos de uso doméstico), en el ambiente (normativa de la

	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable o autoridad ambiental jurisdiccional). • Los plaguicidas deben mantenerse en sus envases originales. • No se debe mezclar, fraccionar o cambiar los pesticidas a envases de otros productos que puedan ser confundidos con alimentos o bebidas (como botellas de refrescos). • Enseñar a los niños que los pesticidas son venenos, que no se deben tocar. • El almacenamiento ideal de un plaguicida en un hogar es un gabinete con cerradura.SIEMPRE deberán estar guardados fuera del alcance de los niños. Los niños, personas gestantes y animales domésticos no deben estar presentes mientras se apliquen plaguicidas y sus juguetes, ropas y objetos de uso personal deben ser retirados. • Nadie debe entrar en el ambiente donde se haya aplicado un pesticida hasta que se haya cumplido el tiempo indicado en su etiqueta. • - Si se interrumpe la aplicación de un pesticida el envase debe quedar bien cerrado hasta su reutilización o almacenamiento en condiciones de seguridad.
Medidas ante casos y contactos	A nivel individual: • Manejo hospitalario o ambulatorio del caso. • Notificación del caso individual • Definir nombre del producto o grupo químico y uso. • Estudio por laboratorio. • Visita domiciliaria a través de agente sanitario o técnico comunitario de salud. A nivel comunitario: • Control y/o eliminación de fuentes de exposición, de emisiones y efluentes industriales • Aporte de agua segura. • Capacitación a los equipos de salud en relación a los efectos tóxicos de los plaguicidas, medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento. • Educar a la población, y sobre todo a los trabajadores potencialmente expuestos, acerca de medidas de protección personal y uso seguro de los plaguicidas para evitar tanto su intoxicación como la de sus familias • Alerta e investigación ambiental o de brote si corresponde. • Vigilancia epidemiológica de poblaciones de riesgo.
Medidas ante brotes	• Identificar a las personas en riesgo de exposición • Reconocer y controlar las fuentes de la intoxicación. • Recolectar muestras de envases y o el producto en cuestión para análisis por laboratorio. • Identificar los grupos de población expuestos a riesgo según tiempo, lugar y persona. • Recomendar medidas para controlar el brote y prevenir la aparición futura de eventos similares. • Determinar la fuente y el modo mediante los cuales ocurrió la contaminación, así como los procesos o prácticas que lo permitieron. • Alerta a organismos involucrados en el control de la fuente. Asistencia técnica. -Eventual provisión de medicación específica

Intoxicación/exposición a Plomo

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Intoxicación por metales y metaloides

Última actualización: 2021

Código CIE-10	T56.0 Efecto Tóxico del Plomo y (de) sus compuestos (derivados) T56 Efecto tóxico de metales
Descripción del problema de salud pública	Los metales pesados se caracterizan por su amplia distribución en el ambiente y por sus múltiples usos tanto en procesos industriales como en actividades informales. Su presencia natural en el ambiente y como resultado de la actividad humana sumado a los daños a la salud que resultan de la contaminación en ciertas condiciones (concentraciones ambientales, situación socio sanitaria de las poblaciones expuestas, características particulares de grupos con mayor grado de vulnerabilidad), hacen necesario detectar en forma precoz la aparición de casos, de manera de posibilitar su seguimiento e identificar fuentes de contaminación con real o potencial riesgo para la población. La intoxicación con plomo representa una de las intoxicaciones por metales más frecuentes, tanto en adultos como en niños, debido a su persistencia medioambiental y a sus múltiples usos, ya sea a nivel industrial como en actividades laborales informales. La intoxicación por plomo es un problema de salud pública que afecta especialmente a niños y personas gestantes. Una exposición de escasa magnitud (plombemias inferiores a los 5 µg/dl) pero sostenida, resulta en alteraciones neuromotoras, disminución del coeficiente intelectual, trastornos de conducta y bajo rendimiento escolar. Es un compuesto neurotóxico, que puede afectar significativamente el desarrollo neurocognitivo aún a concentraciones inferiores a los valores de referencia. La exposición al plomo es un riesgo prevenible, por lo tanto, es importante la vigilancia epidemiológica que permita detectar precozmente su presencia, a fin de intervenir de manera oportuna minimizando los efectos sobre la salud de la población más vulnerable.
Objetivos de la vigilancia	<u>Objetivo general:</u> • Alertar ante la ocurrencia de casos de intoxicación por Plomo para brindar asistencia a los afectados <u>Objetivos específicos</u> • - Optimizar el proceso de notificación y flujo de información de los casos de intoxicación aguda y crónica por plomo. • - Identificar en forma oportuna la ocurrencia de casos para direccionar las intervenciones a desarrollar en la atención del evento y evitar la ocurrencia de nuevos casos. • - Orientar al personal de salud en el diagnóstico de la intoxicación aguda y crónica por Plomo. • - Detectar las situaciones de alerta que propicien la realización de acciones eficaces y oportunas en salud pública para minimizar las consecuencias negativas de este tipo de intoxicaciones. • - Estimar la prevalencia de personas con valores altos del indicador biológico de efecto o exposición a agentes tóxicos en estudios poblacionales.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Toda persona con antecedentes de exposición a plomo, aunque no presente signos ni síntomas atribuibles a la intoxicación por plomo en el momento de la consulta. O toda persona con signo-sintomatología clínica

	compatible con intoxicación por plomo, aunque al momento de la consulta no pueda identificarse la exposición. O todo hijo recién nacido de persona gestante con antecedentes de exposición a intoxicación por plomo **Caso confirmado**: Toda persona con o sin antecedentes de exposición a plomo, con o sin signos o síntomas atribuibles a la intoxicación por plomo, con concentraciones de plomo en sangre venosa superior a los valores de referencia al momento del diagnóstico **Caso descartado:** Caso sospechoso con niveles del biomarcador de exposición para plomo inferior a los valores de referencia vigentes al momento del diagnóstico (ya sea por dosaje en sangre venosa o capilar) . <u>Signos y síntomas de intoxicación atribuible a intoxicación por plomo</u> • Generales: decaimiento, anorexia, insomnio, mialgias, artralgias, apatía, pérdida de peso. • Gastrointestinales: epigastralgia, vómitos, dolor cólico abdominal recurrente que no cede con antiespasmódicos, constipación. • Neurológicos: cefalea, irritabilidad, trastornos de la conducta, parestesias, paresias, temblores, ataxia, convulsiones, hipertensión endocraneana, coma. • Cardiovasculares: hipertensión arterial • Otros: anemia, impotencia, artralgias, Niños: bajo rendimiento escolar, trastornos del aprendizaje, trastornos de la conducta, hiperactividad. <u>Interpretación de resultados laboratoriales::</u> ● Plombemia mayor o igual a 5 µg/dl en menores de 18 años, personas gestantes y/o lactantes. ● Plombemia mayor o igual a 10 µg/dl en personas de 18 años o más
Definición de brote	Episodio en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con intoxicación aguda por plomo en un mismo lugar o zona geográfica, con relación temporal.
Fuentes probables de Intoxicación/ Exposición	Las fuentes más comunes de exposición ambiental al plomo son: el polvo, el suelo, alimentos y el agua contaminados. Otras fuentes surgen de actividades laborales informales, como talleres improvisados donde se funden metales, y se reciclan artículos con plomo (fabricación de plomadas, reciclado de baterías, acarreo y acumulación de chatarras en el domicilio y peridomicilio). La exposición al plomo también puede resultar del consumo de agua que circula por cañerías de plomo; ingestión accidental de Agua blanca del Codex o del consumo de alimentos cocidos en cerámicas con esmaltes plúmbicos. o la exposición domiciliaria a restos de pintura con alto contenido de plomo. En nuestro país, las fuentes más importantes de exposición al metal derivan de la contaminación de suelo, aire, agua o alimentos con desechos industriales o por la actividad minera y presencia de fundiciones. El tetraetilo de plomo se usó en Argentina como aditivo de las naftas hasta el año 1996 en que fue prohibido. Las personas pueden verse expuestas al plomo, principalmente a través de: - la inhalación de partículas de plomo generadas por la combustión de materiales que contienen este metal (por ejemplo, durante actividades de fundición, reciclaje en condiciones no seguras, quema de cables o decapado de pintura con plomo). - la ingestión de polvo (especialmente en niños), agua o alimentos contaminados - uso de determinados productos cosméticos y medicamentos no regulados. Desde distintas fuentes, el plomo puede ser absorbido por diversas vías, siendo las más importantes la vía gastrointestinal y la vía respiratoria. Se considera que en los niños, la vía oral es la más importante, ya que en el intestino se absorbe hasta un

<table>
<tr><td></td><td>50% del plomo ingerido (cinco veces más que en el adulto). El polvo fino depositado en las manos y juguetes, es la fuente más importante de exposición.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Intoxicación/Exposición a Plomo</td><td>Individual</td><td>Universal/Clínica/Laboratorio/Epidemiología</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Niños:
• Dado que el tratamiento actualmente disponible no puede revertir los efectos en el desarrollo cognitivo producidos por la exposición al plomo en los niños, la prevención es esencial:
• Eliminar las fuentes de plomo del ambiente cercano al niño y promover hábitos de vida saludable.
• -Modificar hábitos de conducta (pica, llevar objetos a la boca, etc.).
• -Asegurar una adecuada nutrición, especialmente rica en minerales cuyo déficit se correlaciona con aumento de toxicidad del plomo (hierro, calcio y zinc).
• -Los niños no deben habitar ni jugar en ambientes utilizados para realizar trabajos o actividades recreativas con plomo ni en lugares donde se acumula chatarra;
• Promover la higiene de manos frecuente con agua segura, especialmente antes de ingerir alimentos

Adultos:
• - Aquellas personas que trabajan con plomo no deben llevar la ropa de trabajo ni el calzado a su domicilio.
• -Se recomienda el uso de EPP y la realización del trabajo en ambientes ventilados.
• -Evitar la realización de trabajos con plomo en la vivienda y la acumulación de chatarras.
• -Evitar realizar estos trabajos en presencia de niños y personas gestantes.
• -Promover la realización de estudios poblacionales dirigidos a aquellas poblaciones en condiciones de mayor vulnerabilidad.
• -Control y eliminación de basurales
• -Capacitar a la comunidad y al sistema de salud en lo concerniente a la prevención y atención de las personas con antecedentes de exposición al plomo</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td><u>A nivel individual:</u>
- Alejar a la persona de la fuente de exposición; Controlar y evitar el hábito de pica en los niños; Aporte nutricional adecuado en cantidad y calidad. Evitar períodos prolongados de ayuno; Intensificar las medidas de higiene (lavado de manos, mamaderas, vajilla y juguetes); Lavado con agua segura de frutas y verduras antes de su cocción y/o ingesta; Limpieza húmeda de la casa para evitar levantar polvo; Ventilar la vivienda con frecuencia; Eliminar los elementos que contengan plomo de la vivienda; Evitar realizar actividades con plomo u otros metales en presencia de niños y/o personas gestantes y dentro del domicilio y peridomicilio. Mantener la</td></tr>
</table>

	integridad de la pintura (evitar el descascarado), no promover la remoción de la misma de manera no controlada. - Laboral: uso de los EPP, realización de controles periódicos de salud - Evaluación clínica y toxicológica - En caso de ser necesario se debe administrar tratamiento quelante <u>A nivel comunitario/local:</u> -Aporte de agua segura; Control y eliminación de basurales; Control y eliminación de fuentes contaminantes; Capacitación a los equipos de salud en relación a los efectos tóxicos del plomo; Educar a la población, y sobre todo a los trabajadores potencialmente expuestos, acerca de medidas de protección personal para evitar tanto su intoxicación como la de sus familias; Vigilancia epidemiológica de poblaciones de riesgo. -Garantizar una correcta evaluación ambiental y la eliminación y/o control de la/s fuente/s de exposición, caso contrario se deberá retirar al niño del ambiente contaminado. La autoridad ambiental local competente deberá instrumentar las medidas que correspondan para la remediación del sitio contaminado. <u>A nivel provincial/nacional</u> • Estricto cumplimiento de la legislación nacional y provincial, y de la normativa complementaria emitida por las autoridades de aplicación, ya sea en el ámbito laboral (Superintendencia de Riesgos del Trabajo y Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social), en el ámbito doméstico (normativa sobre productos de uso doméstico), en el ambiente (normativa de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable o autoridad ambiental jurisdiccional). Monitoreo ambiental en aire exterior y ambiente de trabajo, etc.
Medidas ante brotes	Ante la presencia de un brote, gestionar la investigación y control del mismo

Metahemoglobinemia del lactante

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Metahemoglobinemia

Última actualización: 2021

Código CIE-10	D74 - Metahemoglobinemia
Descripción del problema de salud pública	El aumento de metHB en los eritrocitos puede ser el resultado de exposición a sustancias tóxicas o por ausencia de las vías reductoras, como en la deficiencia de NADDH-citocromo b5 reductasa, enfermedad rara de carácter hereditario1 u otras patologías congénitas. 2 Los lactantes son especialmente vulnerables a la oxidación de la hemoglobina pues la concentración de citocromo b5 reductasa en sus eritrocitos es la mitad de la del adulto y, asimismo, la hemoglobina fetal es más susceptible a la oxidación que la hemoglobina A. Además la mayor alcalinidad del tracto gastrointestinal puede favorecer el crecimiento de bacterias gramnegativas productoras de nitritos. La concentración de metHB se expresa como porcentaje de la hemoglobina normal y la cianosis se hace visible con 15 % de metHB. Una proporción de metHB de 70 % es mortal. El azul de metileno en dosis de 1 a 2 mg/kg dosis inicial EV se utiliza para la metahemoglobinemia tóxica.1 Entre las causas principales que dan origen a la metahemoglobinemia figuran los fármacos, los anestésicos y los nitratos. La contaminación del agua subterránea por nitratos producto de la fertilización excesiva o de la inadecuada disposición de las aguas residuales, tanto industriales como domésticas constituye un problema de actualidad, no sólo en los países en vías de desarrollo, sino también en los llamados desarrollados y puede repercutir sobre la salud de las comunidades a corto, mediano o largo plazo. Según algunos autores es el contaminante inorgánico más conocido y el que quizás genera mayor preocupación. Los alimentos contaminados con esta sustancia también pueden contribuir a la aparición de los síntomas La aparición de casos de metahemoglobinemia del lactante está relacionada sobre todo con el consumo de aguas, generalmente de pozo, con alto contenido de nitritos/nitratos. La vigilancia de la aparición de casos de intoxicación por estos agentes permite detectar su ocurrencia y posibilita el seguimiento de los mismos, así como la detección precoz de las posibles fuentes de contaminación de dichos compuestos con riesgos para la población. *Además de la importancia de la complementariedad entre la vigilancia clínica (a través de la sospecha del evento y su notificación) y la vigilancia laboratorial (notificando el indicador de exposición), se destaca la incorporación de la variable de vigilancia ambiental entre los criterios diagnósticos (nitratos en agua de bebida superior 45 mg/l – según Código Alimentario Argentino), aspecto que no se desarrollará en este tutorial.*
Objetivos de la vigilancia	- Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de metahemoglobinemia del lactante, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento.
Definición y clasificaciones de caso	**Caso sospechoso:** Todo lactante con signo y sintomatología clínica compatible con metahemoglobinemia, que al momento de la consulta no pueda identificarse la fuente de exposición. **Caso probable:** Todo lactante con signo sintomatología clínica compatible con metahemoglobinemia, con antecedentes de ingesta de agua con contenido de nitratos superior a los niveles aceptados por el Código Alimentario Argentino.

<table>
<tr><td></td><td>Caso confirmado: Todo lactante con antecedentes de ingesta de agua con contenido de nitratos superior a los niveles aceptados por el Código Alimentario Argentino, con signos y síntomas de enfermedad atribuible a metahemoglobinemia, con concentraciones de metahemoglobina en sangre superior a los valores de referencia.
Caso descartado: Caso sospechoso con niveles de metahemoglobinemia inferior a los valores de referencia al momento de la consulta
<u>Signos y síntomas de enfermedad atribuible a metahemoglobinemia del lactante:</u>
• Síntomas Generales: decaimiento, debilidad.
• Cardiovasculares: cianosis periférica o generalizada (niño azul), arritmia, taquicardia.
• Neurológicos: irritabilidad, depresión del sensorio, convulsiones, coma.
• Otros: acidosis metabólica. Definiciones compatibles con metahemoglobinemia del lactante en el registro clínico: Intoxicación por/exposición a agua con nitritos, a agua de pozo, síndrome del bebé azul.
<u>Interpretación de resultados de laboratorio:</u>
Indicador de exposición, todo caso con clínica compatible de metahemoglobinemia del lactante estudiado por laboratorio con: Metahemoglobinemia mayor al 2 %</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Episodio en el cual dos o más lactantes presentan un cuadro clínico compatible con metahemoglobinemia en un mismo lugar o zona geográfica y donde se compruebe la exposición efectiva al agente causal</td></tr>
<tr><td>Fuentes probables de Intoxicación/Exposición</td><td>-Consumo de agua con niveles de nitratos superiores a los aceptados en el CAA para el agua provista por red.
-Consumo de agua de pozo o similar con elevado contenido de nitratos.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Metahemoglobinemia del lactante</td><td>Individual</td><td>Universal/Clínica /laboratorio/Epidemiología</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td colspan="4">Formulario de notificación de brotes</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Provisión y consumo de agua segura</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>• Facilitar el acceso a la salud y tratamiento médico de los lactantes afectados.
• Indicar medidas de prevención.
• Gestionar el consumo de agua segura.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>Gestionar la investigación y control del brote.</td></tr>
</table>

Lesiones, salud mental y otros eventos no transmisibles

Intento de suicidio

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Lesiones intencionales

Última actualización: 2021

Código CIE-10	A continuación se detallan los códigos relacionados a las lesiones autoinflingidas para consignar de la manera más precisa posible la mecánica del intento de suicidio: X60-X84: Lesiones autoinfligidas intencionalmente: X60- Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a analgésicos no narcóticos, antipiréticos y antirreumáticos X61- Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a drogas antiepilépticas, sedantes, hipnóticas, antiparkinsonianas y psicotrópicas, no clasificadas en otra parte X62- Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a narcóticos y psicodislépticos [alucinógenos], no clasificados en otra parte X63- Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a otras drogas que actúan sobre el sistema nervioso autónomo X64- Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a otras drogas, medicamentos y sustancias biológicas, y los no especificados X65- Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición al alcohol X66- Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a disolventes orgánicos e hidrocarburos halogenados y sus vapores X67- Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a otros gases y vapores X68- Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a plaguicidas X69- Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a otros productos químicos y sustancias nocivas, y los no especificados X70- Lesión autoinfligida intencionalmente por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación X71- Lesión autoinfligida intencionalmente por ahogamiento y sumersión X72- Lesión autoinfligida intencionalmente por disparo de arma corta X73- Lesión autoinfligida intencionalmente por disparo de rifle, escopeta y arma larga X74- Lesión autoinfligida intencionalmente por disparo de otras armas de fuego, y las no especificadas X75- Lesión autoinfligida intencionalmente por material explosivo X76- Lesión autoinfligida intencionalmente por humo, fuego y llamas X77- Lesión autoinfligida intencionalmente por vapor de agua, vapores y objetos calientes X78- Lesión autoinfligida intencionalmente por objeto cortante X79- Lesión autoinfligida intencionalmente por objeto romo o sin filo X80- Lesión autoinfligida intencionalmente al saltar desde un lugar elevado X81- Lesión autoinfligida intencionalmente por arrojarse o colocarse delante de objeto en movimiento X82- Lesión autoinfligida intencionalmente por colisión de vehículo de motor X83- Lesión autoinfligida intencionalmente por otros medios especificados X84- Lesión autoinfligida intencionalmente por medios no especificados

Descripción del problema de salud pública	Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el suicidio representa un problema de salud pública creciente y prioritario tanto a nivel mundial como regional. Es definido como "el acto de quitarse la vida" e implica un fenómeno complejo, multicausal, en el que interactúan diversos factores -biológicos, psicológicos, sociales, culturales y medioambientales-. Además, desde la declaración de la pandemia en marzo de 2020, la OMS viene advirtiendo respecto de los efectos en la salud mental de las personas, que se están evidenciando como consecuencia de esta situación excepcional. Estas advertencias incluyen también la proyección de los efectos mencionados en el mediano y largo plazo, entre los cuales se infiere un aumento de los padecimientos psicosociales en general y de los casos de suicidio, en particular. Según la OMS, más de 700.000 personas se suicidan cada año en el mundo (OMS 2021). Los datos relevados indican que una de cada 100 muertes es por suicidio, encontrándose entre las principales causas de muerte. El suicidio, además, es la cuarta causa principal de muerte entre los jóvenes de 15 a 29 años. En nuestro país, durante el período 2010-2019 se produjeron 31.847 muertes por suicidios, según la información de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS). La tasa de mortalidad por suicidio para el año 2019 fue de 7,3 por cada 100.000 habitantes, similar a los años anteriores (para 2018 fue 7.5 por cada 100.000 habitantes, para 2017 fue de 7.2 por cada 100.000 habitantes y para 2016 fue de 7.1 por cada 100.000 habitantes). Fuente: Dirección Nacional de Salud Mental y Adicciones. En 2015 se sancionó, por unanimidad en ambas Cámaras, la Ley Nacional de Prevención del Suicidio Nº 27.130. El objetivo de la norma es "la disminución de la incidencia y prevalencia del suicidio, a través de la prevención, asistencia y posvención". La Ley declara "de interés nacional en todo el territorio de la República Argentina la atención biopsicosocial, la investigación científica y epidemiológica, la capacitación profesional en la detección y atención de las personas en riesgo de suicidio y la asistencia a las familias de víctimas del suicidio". En el año 2020, desde la Dirección Nacional de Salud Mental y Adicciones, se elaboró el Proyecto de Decreto con la Reglamentación de la Ley Nacional de Prevención del Suicidio N° 27.130. En el texto del Proyecto de Decreto de Reglamentación se incorporaron los aportes de las autoridades de Salud Mental y Adicciones de las distintas jurisdicciones del país; del Órgano de Revisión Nacional de la Ley Nacional de Salud Mental N° 26.657; del Consejo Consultivo Honorario en Salud Mental y Adicciones; de la Organización Panamericana de la Salud (OPS); de UNICEF; de la Mesa de Trabajo Intersectorial para el Abordaje Socio-comunitario de la Problemática del Suicidio en Población General con Foco en Adolescencias y Juventudes; y expertos en la materia. La reglamentación de esta ley promueve la unificación de registros sobre suicidios e intentos de suicidios como así también la creación de un sistema de registro de notificación obligatoria. Además, procura habilitar líneas telefónicas gratuitas de escucha a situaciones críticas e insta a las obras sociales y las empresas de medicina prepaga a dar cobertura asistencial a las personas que hayan sido víctimas de intento de suicidio y a sus familias.
Objetivos de la vigilancia	• Estimar la magnitud del evento en tiempo, persona y lugar. • Caracterizar epidemiológicamente los intentos de suicidio. • Identificar las poblaciones o grupos de riesgo para fortalecer las actividades de control y prevención.

<table>
<tr><td></td><td>• Brindar la información para procurar las acciones de seguimiento a las personas que hayan sido víctimas de intento de suicidio y a sus referentes vinculares</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Todo comportamiento para el que existe evidencia, implícita o explícita, de intencionalidad de provocarse la muerte
Clasificaciones de caso:
SIN RESULTADO MORTAL: todo comportamiento con resultado no mortal para el que existe evidencia, implícita o explícita, de intencionalidad de provocarse la muerte
CON RESULTADO MORTAL: todo comportamiento con resultado mortal para el que existe evidencia, implícita o explícita, de intencionalidad de provocarse la muerte</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Intentos de suicidio</td><td>Individual</td><td>Universal / Clínica</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Para abordar esta problemática y contribuir a disminuirla, la estrategia principal es la prevención, entendida desde una perspectiva de cuidados integrales y colectivos, en especial en los grupos etarios de adolescentes y de personas mayores (ya que son los dos grupos con mayor vulnerabilidad frente a esta problemática). El suicidio es prevenible y se requiere de un enfoque intersectorial para que las estrategias sean eficaces de acuerdo a cada realidad local.
- Desarrollo de programas de sensibilización y capacitación con los equipos de salud y referentes comunitarios.
- Desarrollo de diferentes tipos de acciones con la comunidad sobre factores de riesgo y generación de factores de protección.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>Ante el intento de suicido coordinar las acciones de seguimiento y acompañamiento con monitoreo profesional del caso y sus referentes vinculares.</td></tr>
</table>

Lesiones por siniestros viales (internaciones)

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Lesiones no intencionales

Última actualización: 2021

Código CIE-10	
Descripción del problema de salud pública	Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada año se pierden aproximadamente 1,3 millones de vidas a consecuencia de estas lesiones. Entre 20 y 50 millones de personas sufren traumatismos no mortales, y muchos de ellos provocan una discapacidad. Las lesiones causadas por el tránsito ocasionan pérdidas económicas considerables para las personas, sus familias y sus países en su conjunto, que son consecuencia de los costos del tratamiento y de la pérdida de productividad de las personas que mueren o quedan discapacitadas y del tiempo de trabajo o estudio que los familiares de los lesionados deben distraer para atenderlos. Las colisiones debidas al tránsito cuestan a la mayoría de los países el 3% de su PIB. Estas consecuencias en la salud de las personas son consideradas actualmente como una epidemia. En Argentina, según datos oficiales de la Agenda Nacional de Seguridad Vial (ANSV), en el año 2018 perdieron la vida 5.493 personas y más de 100 mil resultaron lesionadas. La mayoría de los siniestros viales y sus consecuencias pueden ser evitables si se actúa correctamente sobre sus determinantes. Esto quiere decir, si se interviene sobre los factores que incrementan la probabilidad de ocurrencia de un siniestro y las consecuencias del mismo una vez ocurrido, que abarcan desde la conducta humana hasta las condiciones del entorno, pasando por el estado del vehículo, y el funcionamiento de sus dispositivos de seguridad. En lo que respecta a la inseguridad vial, también influyen los factores institucionales, tales como aquellos que se vinculan con la sociedad civil y las áreas de Gobierno.
Objetivos de la vigilancia	**- Determinar el número de internaciones causadas por siniestros viales**
Definición y clasificaciones de caso	Toda internación causada por una lesión que involucre a un medio terrestre diseñado para llevar personas o bienes de un lugar a otro o usado primordialmente para ese fin en el momento de la lesión.
Notificación	**Evento SNVS** / ***Modalidad*** / ***Estrategia / Componente*** / ***Periodicidad*** ***Internaciones por siniestros viales*** / Numérica (o Notif nominal mínima) / Establecimientos seleccionados / Clínica / Semanal
Medidas preventivas	- Educación vial a la comunidad con el objetivo de la promoción de vínculos más solidarios y responsables al transitar por el espacio público; mejorar las relaciones y conductas viales y prevenir los siniestros en las vías.

Lesiones en el hogar (internaciones)

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Lesiones no intencionales

Última actualización: 2021

Código CIE-10	
Descripción del problema de salud pública	Las lesiones por causas externas causan la muerte de más de cinco millones de personas al año en todo el mundo, y daños a otros millones más. representan 9% de la mortalidad en el mundo. En algunos países, la comunidad de salud pública sabe, desde hace tiempo, que las lesiones son un importante problema de salud pública. En otros, los inmensos costos médicos, sociales y económicos de las lesiones apenas empiezan a reconocerse y, por consiguiente, tomar las medidas adecuadas para su prevención.
Objetivos de la vigilancia	- Reconocer la frecuencia y distribución de las lesiones en el hogar moderadas/graves.
Definición y clasificaciones de caso	Toda internación causada por una lesión de causa externa no intencional ocurrida en el ámbito del hogar. Se define lesión de causa externa al daño físico que resulta cuando el cuerpo humano es sometido a niveles de energía que sobrepasan su margen de tolerancia. Se define como lesión no intencional a toda lesión donde ésta no es un producto buscado ya que no media la intención manifiesta de provocar un daño. *Quedan excluidas de esta definición todas la violencia intrafamiliares*
Notificación	

Evento SNVS	***Modalidad***	***Estrategia / Componente***	***Periodicidad***
Internaciones por lesiones en el hogar	Agrupada	Por redes de establecimientos / Clínica	Semanal

Medidas preventivas	Educación a la comunidad en relación a la seguridad en el hogar y sobre la promoción de prácticas seguras en el hogar así como del uso de elementos de protección para reducir el riesgo de lesiones.

Lesiones por mordedura de perro

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Lesiones no intencionales

Última actualización: 2021

Código CIE-10	W54 Mordedura o ataque de perro
Descripción del problema de salud pública	La lesión por mordedura de perro es la agresión más frecuente de los animales al ser humano[16][17]. Este evento surge de una estrecha convivencia que se ha visto modificada por el desarrollo y la urbanización, resultando en diversas modalidades de vínculo entre las personas y los caninos. Surge del comportamiento inherente al carácter gregario, territorial y jerárquico de los caninos que tienen a la agresión como una de sus vías de interacción. Es un evento de relevancia para la Salud Pública debido a las múltiples consecuencias que puede traer, no sólo las relacionadas con las enfermedades zoonóticas graves como la rabia sino, en especial, por las lesiones de diferente gravedad con posibles secuelas incluida la muerte, daño psicológico, impacto social y costos económicos diversos[18]. Trabajos en diferentes países describen a las lesiones por mordeduras de perro como un problema de Salud Pública relevante. En Estados Unidos, por ejemplo, cada año sufren mordeduras de perro alrededor de 4,5 millones de personas. De estas, casi 885.000 recurren a asistencia médica; 30.000 se someten a procedimientos reconstructivos; entre el 3% y el 18% contraen infecciones, y se producen entre 10 y 20 fallecimientos. En otros países de altos ingresos, como Australia, Canadá y Francia, las tasas de incidencia y letalidad son comparables[19]. En España los niños menores de 14 años presentan un riesgo 4 veces mayor que los otros grupos etarios[20]. En Australia se describió como la cuarta causa de hospitalización en niños[21]. En Reino Unido 250.000 personas son atendidas en los servicios de salud por mordedura de perro[22]. En Argentina los datos surgidos del Sistema de Vigilancia de Lesiones (SI.VI.LE) a través de sus Unidades Centinela indican que fueron atendidos en las mismas 6.245 personas por mordedura de perro en el período de 2004 a 2014. El principal grupo etario afectado es el de niños entre 5 y 9 años de edad. Las lesiones descriptas varían en gravedad desde simples excoriaciones hasta politraumatismos graves. Según la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), en el período comprendido entre 2005 y 2011 se registraron 7.481 egresos por mordeduras de perros, representando 5 egresos por esta causa cada 10.000 del total. En el 60% de

[16] - Mondragón D.M.; Lozano T.S. et al. Heridas por mordedura de perro. Acta Pediátrica México 1997, 18 (3): 120,1997

[17] Villalonga, J.F.; Mateo de Mason, M.E. Un accidente frecuente: las mordeduras de animales. Revista Hospital de Niños de Bs. As., 8 (166/167):17-21, 1996.

[18] Zanini, F.; Padinger, P.; Elissondo, M.; Perez, H. Epidemiología de las lesiones por mordedura de perro en Tierra del Fuego, Argentina. Revista Medicina (Buenos Aires) 2008; 68: 1-5.

[19] OMS. Mordeduras de animales. Nota descriptiva N°373, Febrero de 2013. (http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs373/es/).

[20] Palacio, J.; León, M.; Garcia-Belenguerb, S. Aspectos epidemiológicos de las mordeduras caninas. Gac Sanit 2005; 19: 50-8

[21] Thompson, P.J. The public health impact of dog attacks in a major Australian city. MJA 1997; 167: 129-32.

[22] Morgan, M.; Palmer, J. Dog bites. BMJ 2007; 334: 413-7

	los casos los afectados fueron varones, presentando la mayor concentración de casos los menores de 5 años de vida (84 casos cada 100.000 habitantes). El 50% de los afectados estuvieron al menos dos días internados por esta causa. En cuanto a la gravedad del evento, entre el 23% y el 37% de los casos requirió perrointervención quirúrgica. Asimismo, según los registros de mortalidad de la DEIS, en ese mismo período se reportaron 38 muertes por esta causa.
Objetivos de la vigilancia	• Estimar la magnitud del evento en tiempo, persona y lugar. • Caracterizar epidemiológicamente los casos graves y muertes como consecuencia de las lesiones por mordedura de perro. • Caracterizar al agente agresor y las circunstancias en las que se da la agresión. • Identificar las poblaciones o grupos de riesgo para fortalecer las actividades de control y prevención. • Gestionar la información para llevar adelante las acciones de seguimiento para las personas que presenten lesiones por mordedura de perro y el agente agresor.
Definición y clasificaciones de caso	Toda persona que manifiesta presentar una lesión por mordedura de perro en cualquier parte del cuerpo. A esta definición general de caso se le aplica una clasificación que va a determinar la modalidad de notificación. Se clasifica a la lesión, al momento del primer exámen médico, según el tipo de servicio provisto en: • Leve a moderada: Toda lesión por mordedura de perro tratada de manera ambulatoria. • Grave: Toda lesión por mordedura de perro que requiera internación hospitalaria.
Notificación	**Evento SNVS** / ***Modalidad*** / ***Estrategia / Componente*** / ***Periodicidad*** ***Lesiones por mordedura de perro*** / Individual/Agrupada / Universal / Clínica / Individual Inmediata / Agrupada Semana ***Formulario de notificación de brotes***
Medidas preventivas	- Educación a la comunidad en relación a la vinculación y tenencia responsable de animales. - Identificación de los animales y vinculación con sus dueños. - Control poblacional quirúrgico. - Captura de animales en situación de calle articulado con mecanismos de adopción por tenedores responsables. - Identificar grupos de riesgo y realizar tareas específicas de capacitación y prevención. - Tema de la ley sobre tenencia responsable y consecuencias para el dueño.
Medidas ante casos y contactos	Coordinar las acciones de seguimiento de la persona lesionada y del agente agresor.
Medidas ante brotes	

Internaciones por motivos de salud mental

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Internaciones por motivos de salud mental

Última actualización: 2021

<table>
<tr><td>Descripción del problema de salud pública</td><td>Ante la carencia de información actualizada respecto al proceso de adecuación de los efectores de salud, según los objetivos y principios expuestos en la Ley Nacional de Salud Mental N°26.657, se identifica la necesidad de contar con información oportuna y de calidad sobre las internaciones por motivos de salud mental en los establecimientos, tanto en el sector público como en el privado.

Por lo cual, se ha construido un REGISTRO NACIONAL DE PERSONAS INTERNADAS POR MOTIVOS DE SALUD MENTAL (RESAM), que permitirá conocer la cantidad de internaciones por motivos de salud mental, caracterizar a las personas internadas por dicho motivo sociodemográficamente, conocer las condiciones de internación y su situación judicial, social y familiar.

El RESAM fue creado mediante la Resolución 961/2013, enmarcado en el Artículo 35 de la Ley N°26.657, con la finalidad de planificar acciones para orientar las políticas públicas en la materia.

La notificación obligatoria de las internaciones por motivos de salud mental y el consecuente relevamiento a través del RESAM permite la generación de marcos de muestreo para la profundización en temáticas que resulten de interés (dada su prevalencia o relevancia).</td></tr>
<tr><td>Objetivos de la vigilancia</td><td>Estimar la magnitud de las internaciones por motivos de salud mental según las variables de tiempo, persona y lugar.
Caracterizar, en los aspectos sociodemográficos, a aquellas personas que son internadas por motivos de salud mental.
Conocer las condiciones de internación y la duración de las mismas.
Identificar cuál es la situación judicial, social y familiar de las personas internadas por motivos de salud mental.</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Toda internación por motivos de salud mental como recurso terapéutico.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento RESAM</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Internaciones por motivos de Salud Mental</td><td>Individual</td><td>Universal/RESAM</td><td>Semanal</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Para abordar la problemática de las internaciones por motivos de salud mental y contribuir a disminuirlas, la estrategia principal es la prevención, entendida desde una perspectiva de cuidados integrales y colectivos, realizando:</td></tr>
</table>

	• Desarrollo de estrategias de abordaje temprano y prevención inespecífica. • Desarrollo de programas de capacitación. • Desarrollo de campañas de concientización sobre factores de riesgo y generación de factores de protección

Otros eventos de importancia para la salud pública

Efectos en la salud asociados a temperaturas extremas

Categoría: Eventos no transmisibles

Grupo: Efectos en la salud asociados a temperaturas extremas

Última actualización: 2021

Código CIE-10	CALOR: X30 (Exposición al calor natural excesivo), T67 (Efectos del calor y la luz) FRÍO: X31 (Exposición al frío natural excesivo)
Descripción del problema de salud pública	Las temperaturas extremas, como las olas de calor y los períodos de frío, pueden tener importantes efectos sobre la salud humana y se asocian con un aumento de la morbilidad y la mortalidad. Las temperaturas extremas aumentan los riesgos para la salud, especialmente entre los grupos vulnerables, como los niños y los ancianos, las personas con enfermedades crónicas, las socialmente aisladas y aquellas que trabajan al aire libre o en ambientes expuestos. (https://public.wmo.int/es/salud-p%C3%BAblica) **Calor extremo** Las olas de calor son una amenaza natural para la salud humana. Estas refieren a un período de al menos dos o tres días inusualmente cálido (McGregor, Bessemoulin, Ebi, & Menne, 2015). Según el último informe del Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC, 2021), desde la década de 1950, las olas de calor se han hecho más frecuentes e intensas en todo el planeta y es muy probable que esta tendencia se mantenga debido al calentamiento global. Una situación similar se ha observado en Argentina, donde las olas de calor han aumentado su frecuencia entre 1960 y 2010 (Rusticucci, Kyselý, Almeira, & Lhotka, 2016) y se proyecta que aumenten (Barros, y otros, 2015). En Argentina, se ha estudiado la mortalidad por olas de calor, evidenciando incrementos significativos en el riesgo de morir durante estos eventos de temperatura. El verano 2013-2014 fue particularmente cálido, se registraron tres períodos de olas de calor de gran extensión, duración e intensidad. En términos sanitarios se registraron en todo el verano 1877 (RR=1.23, 95%CI 1.20-1.28) muertes en exceso. El riesgo de morir por olas de calor se incrementó en 13 de las 18 provincias analizadas, con comporamientos heterogéneos en relación al sexo. Los mayores incrementos se observaron en las personas mayores y las causas de defunción con incrementos significativos fueron las cardiovasculares, respiratorias, renales y diabetes (Chesini y otros, 2021). **Frío extremo** A nivel global la mortalidad es generalmente mayor en invierno que en verano, pero la evidencia no permite probar que las condiciones meteorológicas sean las únicas responsables. A grandes rasgos, cuando las temperaturas mínimas son menores a un cierto umbral, la mortalidad aumenta notoriamente (McGeehin & Mirabelli, 2001) En Argentina se han evaluado los efectos de las bajas temperaturas sobre la mortalidad en 21 ciudades en el período 2005-2015. En dicho estudio se reportó que en la semana posterior a un día frío el riesgo de muerte aumenta en la mitad de las ciudades analizadas (entre un 4,1% un 13,9%), mientras que las olas de frío se asocian con un aumento en el riesgo en la semana posterior en ocho ciudades (entre 5,5% y 30,3%) y en 10 ciudades en las dos semanas posteriores, aunque con valores algo más bajos (Chesini, et al., 2019).

<table>
<tr><td></td><td>Dada la relevancia de los eventos de temperaturas extremas en relación con la salud se considera necesario generar información epidemiológica que sea sensible y oportuna.
Además el Servicio Meteorológico Nacional ha desarrollado un Sistema de Alerta Temprana por Temperaturas Extremas (de calor y frío). Por ello, se espera que la vigilancia se active una vez que se emitan las alertas para una determinada región/zona/ lugar. (https://www.smn.gob.ar/sistema_temp_extremas_calor)</td></tr>
<tr><td>Objetivos de la vigilancia</td><td>• -Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de efectos en salud asociados a temperaturas extremas, tanto de frío como de calor, para reforzar las acciones de prevención.
• -Contar con información sobre morbilidad asociada a temperaturas extremas tanto de frío como de calor</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Efectos en salud asociados al calor extremo: Toda persona con antecedentes de exposición a calor extremo en circunstancia de Alerta Temprana por Temperatura Extrema (calor) del Servicio Meteorológico Nacional, y sintomatología clínica atribuible - Temperatura corporal mayor o igual a 39 ºC y 2 o más de los siguientes síntomas, a saber:
<u>Signos y síntomas atribuibles:</u> piel caliente, sudoración abundante en un primer momento o escasa, náuseas y/o vómitos, hipotensión, taquicardia y taquipnea, alteración del estado de conciencia, convulsiones, desmayo. En bebés: sudoración abundante, piel irritada por sudor.
Efectos en salud asociados al frío extremo: Toda persona con antecedentes de exposición a frío extremo en circunstancia de Alerta Temprana por Temperatura Extrema (frío) del Servicio Meteorológico Nacional, y sintomatología clínica atribuible. Temperatura corporal igual o menor a 36 ºC y 2 o más de los siguientes síntomas, a saber:
<u>Signos y síntomas atribuibles:</u> escalofríos, alteración del estado de conciencia, pulso débil, bradipnea, daño tisular local causado por el enfriamiento. Piel fría y roja en bebés.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>Episodio en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con efectos en salud asociados a temperaturas extremas en un mismo lugar o zona geográfica, durante un período en el cual el Servicio Meteorológico Nacional haya emitido un alerta para ese área.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td>
<table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td>Efectos en salud asociados a calor extremo</td><td>Agrupado</td><td>Universal /clínica epidemiología</td><td>Semanal</td></tr>
<tr><td>Efectos en salud asociados a frío extremo</td><td>Agrupado</td><td>Universal /clínica epidemiología</td><td>Semanal</td></tr>
</table>
Notificación vinculada a Alertas meteorológicas del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) por temperaturas extremas</td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td><u>A nivel individual:</u>
Medidas de autocuidado: evitar la exposición prolongada al Calor/Frío, hidratarse y usar ropa apropiada y de ser necesario trasladarse por sus medios a sitios de resguardo o pedir apoyo para hacerlo. Se debe dedicar especial atención a personas en condiciones de vulnerabilidad, principalmente personas mayores, niños y niñas.</td></tr>
</table>

	Frente a olas de frío, reforzar la prevención de intoxicaciones por monóxido de carbono A nivel comunitario/local: Reforzar las medidas de prevención, autocuidado y reconocimiento de signos y síntomas. Comunicación a la comunidad durante la emisión de alertas tempranas por el SMN. A nivel Nacional: Difusión de las recomendaciones formuladas por la Mesa de Trabajo sobre Salud y Cambio Climático. (en proceso de publicación.)
Medidas ante casos y contactos	Reforzar las recomendaciones de prevención de riesgos para la salud de la comunidad general. Reforzar las medidas de preparación de los establecimientos de atención de la salud y de la atención prehospitalaria para dar respuesta a la demanda.
Medidas ante brotes	Establecer medidas de restricción de actividades que incrementan la exposición a las temperaturas extremas, por ejemplo: suspensión de clases, de eventos masivos, entre otras.

Brotes de cualquier etiología

Categoría: Otros eventos de importancia de la salud pública

Grupo: Otros eventos de importancia de la salud pública

Última actualización: 2021

<table>
<tr><td>Código CIE-10</td><td>No corresponde</td></tr>
<tr><td>Descripción del problema de salud pública</td><td>La detección temprana y control de brotes es uno de los principales objetivos del sistema nacional de vigilancia de la salud. Por lo tanto, los brotes de cualquier etiología constituyen eventos de notificación obligatoria y deben desencadenar las acciones de investigación y control eficaces para comprenderlo y controlarlo.</td></tr>
<tr><td>Agente etiológico</td><td>Diferentes agentes pueden causar brotes epidémicos y no es necesario reconocer el agente inicialmente para determinar la presencia de un brote.</td></tr>
<tr><td>Modos de transmisión</td><td>Los brotes o epidemias pueden darse en múltiples escenarios y</td></tr>
<tr><td>Objetivos de la vigilancia</td><td>Detectar en forma temprana, investigar y controlar brotes para proteger la salud de las comunidades y poblaciones.</td></tr>
<tr><td>Definición y clasificaciones de caso</td><td>Los aumentos inusuales de casos de una enfermedad conocida,la aparición de casos inusuales dentro de una enfermedad conocida (de particular gravedad o presentación diferente a la habitual) o la aparición de dos o más casos de una enfermedad desconocida se consideran Brote y deben ser reportados a la autoridad sanitaria local, provincial y nacional de forma inmediata.</td></tr>
<tr><td>Definición de brote</td><td>El número de casos que indica que existe un brote o epidemia varía según el agente, el tamaño y el tipo de población expuesta, la experiencia previa o la falta de exposición a esa enfermedad y el tiempo y lugar en que ocurren los casos. La determinación de la existencia de un brote o epidemia depende también de la frecuencia habitual de la enfermedad en la zona, en una población específica y en la época del año. Así, pocos casos de una enfermedad en determinado momento y lugar en una zona en la que previamente no se había registrado esa enfermedad pueden constituir un brote o epidemia.</td></tr>
<tr><td>Notificación</td><td><table>
<tr><th>Evento SNVS</th><th>Modalidad</th><th>Estrategia / Componente</th><th>Periodicidad</th></tr>
<tr><td colspan="3">Formulario de notificación de brotes</td><td>Inmediata (dentro de las 24hs)</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Medidas preventivas</td><td>Dependiendo del evento.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante casos y contactos</td><td>Los brotes de cualquier etiología deben ser investigados por personal entrenado y remitido el informe a las autoridades sanitarias de todos los niveles.</td></tr>
<tr><td>Medidas ante brotes</td><td>Dependiendo del evento, las que resulten eficaces para la protección de la población expuesta.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

Otros eventos de importancia para la salud publica

Categoría: Otros eventos de importancia para la salud pública

Grupo: Otros eventos de importancia para la salud pública

Última actualización: 2021

Descripción del problema de salud pública	Eventos emergentes y otros que puedan constituir posibles emergencias de salud pública son parte de los eventos de notificación obligatoria bajo el grupo denominado "Otros eventos de importancia para la salud pública", no limitando este manual a los riesgos, enfermedades y eventos específicos detallados las demás secciones. Eventos con potencial pandémico, situaciones epidémicas de enfermedades conocidas, eventos de gravedad inusuales y cuyo origen pueda ser conocido o desconocido pero que requieran la obtención rápida y de calidad para la toma de decisiones en salud publica son objeto de vigilancia. El sistema de vigilancia tiene por objetivo identificar -a través del sistema formal u otras fuentes formales e informales- potenciales amenazas para la salud pública que deben ser verificadas, evaluadas y comunicadas de manera oportuna para poder brindar una respuesta adecuada que proteja la salud de la población. Por otra parte, una vez identificada una amenaza (a nivel global, regional o nacional) y cuando el establecimiento de una vigilancia específica sobre casos deba ser establecida como parte de la respuesta, será necesario incluir un nuevo evento dentro del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud y definir tanto la modalidad de notificación, periodicidad como los datos a relevar e informar en cada uno. Algunos ejemplos recientes de estas situaciones fueron el establecimiento de la vigilancia de Enfermedad por un nuevo coronavirus, que comenzó a vigilarse en Argentina en enero de 2020, dando lugar luego a la vigilancia de COVID-19; la vigilancia de hepatitis aguda grave de origen desconocido o la viruela símica, desencadenada a partir de la identificación de casos en diversos países; el establecimiento de la vigilancia Caso sospechoso de intoxicación por consumo de cocaína contaminada , a raíz de la identificación de casos graves y fatales luego del consumo de esa sustancia en la provincia de Buenos Aires en 2022 o de Lesiones cutáneas asociadas a tatuajes, ante la emergencia de micobacteriosis secundarias a tatuajes identificadas en la provincia de Santa Fe en 2019.
Agente etiológico	Diferentes agentes conocidos, emergentes o reemergentes pueden ser causa de eventos con potencial de expansión y constituir una amenaza para la salud pública. Sin embargo, otras amenazas pueden constituirse en eventos de importancia como desastres de origen naturale o antrópico, violencias,
Modos de transmisión, vehiculo o mecanismo de expansión.	Deberá ser investigado y procurar establecerse en cada ocasión.
Objetivos de la vigilancia	Identificar precozmente riesgos para la salud pública. Caracterizar los casos. Brindar información oportuna y de calidad para la toma de decisiones. Permitir la comunicación nacional e internacional (a través de los CNE) de eventos de importancia para la salud pública en cumplimiento del RSI
Definición y clasificaciones de caso	Para los eventos que se implementa una vigilancia epidemiológica estandarizada se establecerán las definiciones de caso por parte de la autoridad sanitaria nacional.

	Las amenazas detectadas a través de fuentes formales e informales en territorio jurisdiccional deberán ser evaluadas mediante instrumentos estandarizados de evaluación de riesgos de forma rutinaria.
Notificación	Cuando se detecte a nivel jurisdiccional una alarma sobre un evento agudo (infeccioso o no infeccioso) que pueda constituir una amenaza para la salud pública, deberá ser verificada por la autoridad sanitaria jurisdiccional e informada a la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Nación de forma inmediata. Así mismo, cuando se detecten alarmas desde el nivel nacional a través del análisis de fuentes formales e informales (medios de comunicación, redes sociales, rumores), las mismas deberán ser verificadas por la jurisdicción. Cuando se establezcan eventos para la vigliancia a traves del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud como parte de la respuesta ante una potencial amenaza para la salud pública, a modalidad de notificación e instrumentos para la recolección de los datos se establecerá en cada ocasión por parte de la autoridad sanitaria nacional.
Medidas preventivas	A nivel nacional, jurisdiccional y local deberán implementarse la evaluación periódica de capacidades para detectar, analizar/evaluar, responder y comunicar ante amenazas a la salud publica. En todos los niveles deberá garantizarse
Medidas ante casos y contactos	Las medidas a adoptar se evaluarán de acuerdo a la naturaleza y dinámica del evento.
Medidas ante brotes	Las medidas a adoptar se evaluarán de acuerdo a la naturaleza y dinámica del brote.

Anexo I: Indice de eventos por orden alfabético, página, Nª de evento del listado de Eventos de Notificación Obligatoria y subcategoría y a la que pertenece.

Evento	Pagina	N° Evento	Subcategoria
Accidente potencialmente rábico (APR)	266	73	Enfermedades zoonóticas humanas
Araneismo-Envenenamiento por Latrodectus (Latrodectismo)	316	92	Enfermedades zoonóticas humanas
Araneismo-Envenenamiento por Loxosceles (Loxoscelismo)	318	93	Enfermedades zoonóticas humanas
Araneismo-Envenenamiento por Phoneutria (Foneutrismo o tectonismo)	320	94	Enfermedades zoonóticas humanas
Aspergilosis invasora	407	120	Micosis
Botulismo	191	51	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Botulismo del lactante	196	52	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Bronquiolitis en menores de dos años	363	112	Infecciones respiratorias agudas
Brotes de cualquier etiología	491	150	Otros eventos de importancia para la salud pública
Brucelosis	269	74	Enfermedades zoonóticas humanas
Brucelosis canina	242	66	Enfermedades zoonóticas animales
Carbunco cutáneo	272	75	Enfermedades zoonóticas humanas
Carbunco extracutáneo (Antrax)	275	76	Enfermedades zoonóticas humanas
Chagas agudo congénito/vertical	13	1	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Chagas agudo por otras formas de transmisión	118	30	Enfermedades Transmisibles por vectores
Chagas agudo vectorial	112	29	Enfermedades Transmisibles por vectores
Chagas crónico en donantes de sangre	121	31	Enfermedades Transmisibles por vectores
Chagas crónico en estudios poblacionales	122	32	Enfermedades Transmisibles por vectores

Chagas crónico en menores de 19 años, en personas con capacidad de gestar, receptores de tratamiento etiológico y/o con patología demostrada.	121	33	Enfermedades Transmisibles por vectores
Chagas crónico en personas gestantes	16	2	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Cisticercosis	278	77	Enfermedades zoonóticas humanas
Clamidiasis aviar	245	67	Enfermedades zoonóticas animales
Coccidioidomicosis	410	121	Micosis
Cólera	198	53	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Coqueluche (tos convulsa)	53	18	Enfermedades prevenibles por vacunas
COVID-19	367	113	Infecciones respiratorias agudas
Cromoblastomicosis	414	122	Micosis
Déficit de Biotinidasa	39	12	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Dengue	124	34	Enfermedades Transmisibles por vectores
Diarrea aguda	202	54	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Diarreas por STEC	206	56	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Diarreas Virales (redes de laboratorio)	217	58	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Diarreas y patógenas bacterianos de transmisión alimentaria (redes de laboratorios)	219	59	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Difteria	59	19	Enfermedades prevenibles por vacunas
Efectos en la salud asociados a temperaturas extremas	488	149	Otros eventos de importancia para la salud pública
Encefalitis de San Luis	133	35	Enfermedades Transmisibles por vectores
Encefalopatía Espongiforme Transmisible - (EET)	280	78	Enfermedades zoonóticas humanas
Enfermedad Febril Exantemática-EFE (Sarampión/Rubéola)	64	20	Enfermedades prevenibles por vacunas
Enfermedad por virus Ébola (EVE)	281	79	Enfermedades zoonóticas humanas
Enfermedad por virus Zika	137	36	Enfermedades Transmisibles por vectores

Enfermedad tipo influenza (ETI) y detección de virus Influenza	375	114	Infecciones respiratorias agudas
Enteroparasitosis (redes de laboratorios)	222	60	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Equinococosis neotropical	287	83	Enfermedades zoonóticas humanas
Escorpionismo o Alacranismo	322	95	Enfermedades zoonóticas humanas
Esporotricosis (animal)	416	123	Micosis
Esporotricosis (humana)	418	124	Micosis
Fenilcetonuria	41	13	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Fibrosis Quística	43	14	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Fiebre amarilla - epizootia en primates no humanos	247	68	Enfermedades zoonóticas animales
Fiebre amarilla humana	150	40	Enfermedades Transmisibles por vectores
Fiebre chikungunya	155	41	Enfermedades Transmisibles por vectores
Fiebre del Nilo Occidental	161	42	Enfermedades Transmisibles por vectores
Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA)	289	84	Enfermedades zoonóticas humanas
Fiebre Manchada causada por rickettsias	165	43	Enfermedades Transmisibles por vectores
Fiebre Q	291	85	Enfermedades zoonóticas humanas
Fiebre recurrente (borreliosis)	168	44	Enfermedades Transmisibles por vectores
Fiebre tifoidea y paratifoidea	225	61	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Galactosemia	45	15	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Hantavirosis	293	86	Enfermedades zoonóticas humanas
Hantavirosis en contactos estrechos	300	87	Enfermedades zoonóticas humanas
Hepatitis A	336	100	Hepatitis virales
Hepatitis B	339	101	Hepatitis virales
Hepatitis B en donantes de sangre	339	102	Hepatitis virales
Hepatitis B en personas gestantes	18	3	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal

Hepatitis B expuesto a la transmisión vertical	20	4	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Hepatitis C	342	103	Hepatitis virales
Hepatitis C en donantes de sangre	342	104	Hepatitis virales
Hepatitis D	345	105	Hepatitis virales
Hepatitis E	347	106	Hepatitis virales
Hidatidosis (Equinococcosis quística)	284	80	Enfermedades zoonóticas humanas
Hidatidosis / (Equinococosis quística) en Catastros poblacionales	284	81	Enfermedades zoonóticas humanas
Hidatidosis en Unidades Epidemiológicas	284	82	Enfermedades zoonóticas humanas
Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico (HACRE)	442	133	Intoxicaciones
Hiperplasia Suprarrenal Congénita	48	16	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Hipotiroidismo congénito	50	17	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Histoplasmosis	420	125	Micosis
Infección por especies de Cryptococcus	426	127	Micosis
Infección por STEC en estudio de contactos	206	57	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Infección por virus zika en el embarazo	137	37	Enfermedades Transmisibles por vectores
Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG)	384	116	Infecciones respiratorias agudas
Infecciones por Candida auris	423	126	Micosis
Infecciones respiratorias agudas virales (laboratorio)	392	118	Infecciones respiratorias agudas
Intento de suicidio	478	144	Lesiones, salud mental y otros eventos no transmisibles
Internaciones por motivos de salud mental	485	148	Lesiones, salud mental y otros eventos no transmisibles
Intoxicación medicamentosa	445	134	Intoxicaciones
Intoxicación por moluscos	229	62	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Intoxicación/Exposición a Arsénico (no HACRE)	447	135	Intoxicaciones
Intoxicación/Exposición a Cromo	450	136	Intoxicaciones

Intoxicación/Exposición a hidrocarburos	453	137	Intoxicaciones
Intoxicación/exposición a Mercurio	456	138	Intoxicaciones
Intoxicación/Exposición a Monóxido de Carbono	459	139	Intoxicaciones
Intoxicación/Exposición a Plaguicidas de uso agrícola	462	140	Intoxicaciones
Intoxicación/Exposición a Plaguicidas de uso doméstico	467	141	Intoxicaciones
Intoxicación/exposición a Plomo	471	142	Intoxicaciones
IRAG-I / Sospecha de virus emergentes (SARS, MERS CoV, Influenza no estacional)	388	117	Infecciones respiratorias agudas
Legionelosis	400	119	Infecciones respiratorias agudas
Leishmaniasis cutánea	170	45	Enfermedades Transmisibles por vectores
Leishmaniasis mucosa	173	46	Enfermedades Transmisibles por vectores
Leishmaniasis visceral canina	250	69	Enfermedades zoonóticas animales
Leishmaniasis visceral humana (LVH)	303	88	Enfermedades zoonóticas humanas
Lepidopterismo - Accidente por Lonomía obliqua	325	96	Enfermedades zoonóticas humanas
Lepra - Enfermedad de Hansen	436	131	Tuberculosis y lepra
Leptospirosis	307	89	Enfermedades zoonóticas humanas
Leptospirosis canina	256	70	Enfermedades zoonóticas animales
Lesiones en el hogar (internaciones)	482	146	Lesiones, salud mental y otros eventos no transmisibles
Lesiones por mordedura de perro	483	147	Lesiones, salud mental y otros eventos no transmisibles
Lesiones por siniestros viales (internaciones)	481	145	Lesiones, salud mental y otros eventos no transmisibles
Linfogranuloma venéreo	352	108	Infecciones de transmisión sexual
Listeriosis	231	63	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Meningitis - Meningoencefalitis	72	21	Enfermedades prevenibles por vacunas
Metahemoglobinemia del lactante	475	143	Intoxicaciones
Micetomas eumicóticos	429	128	Micosis
Mucormicosis	431	129	Micosis
Neumonía	379	115	Infecciones respiratorias agudas

Recién nacidos expuestos a Treponema pallidum en investigación	22	6	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Ofidismo-Género Bothrops (Yarará)	327	97	Enfermedades zoonóticas humanas
Ofidismo-Género Crotalus (cascabel, mboi-chinÍ)	330	98	Enfermedades zoonóticas humanas
Ofidismo-Género Micrurus (Coral)	333	99	Enfermedades zoonóticas humanas
Otras arbovirosis emergentes	176	47	Enfermedades Transmisibles por vectores
Otras enfermedades bacterianas invasivas	82	22	Enfermedades prevenibles por vacunas
Otras infecciones genitales notificación numérica por laboratorio	350	107	Infecciones de transmisión sexual
Otros eventos de importancia para la salud publica	492	151	Otros eventos de importancia para la salud pública
Paludismo (malaria)	178	48	Enfermedades Transmisibles por vectores
Paracoccidioidomicosis	433	130	Micosis
Parotiditis	88	23	Enfermedades prevenibles por vacunas
Peste	185	49	Enfermedades Transmisibles por vectores
Poliomielitis:-Parálisis aguda flácida (PAF) en menores de 15 años	91	24	Enfermedades prevenibles por vacunas
Psitacosis	310	90	Enfermedades zoonóticas humanas
Rabia animal	259	71	Enfermedades zoonóticas animales
Rabia en humanos	313	91	Enfermedades zoonóticas humanas
Rubeola congénita	96	25	Enfermedades prevenibles por vacunas
SARS-CoV-2 en animales	263	72	Enfermedades zoonóticas animales
Secreción genital purulenta en varones	357	110	Infecciones de transmisión sexual
Sífilis Congénita	22	5	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Sífilis en población general	354	109	Infecciones de transmisión sexual
Sífilis Gestacional y tratamiento	25	7	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Sind. Guillain-Barré asociado a virus Zika	137	38	Enfermedades Transmisibles por vectores
Síndrome congénito asociado a virus Zika	137	39	Enfermedades Transmisibles por vectores
Sindrome Urémico Hemolítico (SUH)	206	55	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Sospecha de brote de Enfermedad transmitida por alimentos	234	64	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral

Tétanos neonatal	100	26	Enfermedades prevenibles por vacunas
Tétanos otras edades	103	27	Enfermedades prevenibles por vacunas
Tifus epidémico	188	50	Enfermedades Transmisibles por vectores
Toxoplasmosis congénita	29	8	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Toxoplasmosis en gestantes	31	9	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
Trichinellosis (Triquinosis)	237	65	Enfermedades Transmitidas por alimentos, agua o ruta fecal-oral
Tuberculosis	438	132	Tuberculosis y lepra
Varicela	106	28	Enfermedades prevenibles por vacunas
VIH en personas gestantes	33	10	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal
VIH en población general	359	111	Infecciones de transmisión sexual
VIH expuesto perinatal	36	11	Enfermedades de transmisión materno-infantil (ETMI) y pesquisa neonatal

Anexo II - Participantes de la reunion de consenso para la Actualización del Manual de normas y procedimientos de Vigilancia y Control de Eventos de notificación obligatoria, diciembre 2021

Si bien a continuación se listan las personas participantes de la reunión de consenso realizada en Buenos Aires en diciembre de 2021, en la que se definieron y consensuaron el listado de eventos y las normas para su vigilancia y control, cada grupo trabajó a partir de un borrador elaborado al trabajo previo de diferentes participantes de distintas instituciones, y se completó luego el trabajo con cada una con la participación de todo el equipo de las distintas áreas del Ministerio de Salud de la Nación involucradas.

Grupo: ETMI – Pesquisa Neonatal – VIH – Hepatitis – TB – Lepra

Referentes jurisdiccionales

Provincia de Buenos Aires
Teresa Varela

CABA
Cecilia Gonzalez Lebrero

Chaco
Mariana Andrea Rizzotti

Chubut
Teresa Strella

Córdoba
Fernando Canna, Ana Patricia Willington

Jujuy
Beatriz Maria Resina

La Pampa
Claudia Rechimont

Mendoza
Maria Carolina Aguirre

Neuquén
Maria Alejandra Paterniti Cavilla

Río Negro
Mirtha Liliana Fonseca

Tucumán
María Romina Cuezzo

Referentes nacionales

Dirección de Epidemiología – Ministerio de Salud de la Nación
Tamara Wainziger, Federico Santoro, Julieta Caravario, Mercedes Paz.

Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis y TB
Ariel Adaszko, Sergio Martini

Dirección de Salud Perinatal y Niñez
Mariel Caparelli, Valeria Peralta, Vanina Viola

Coordinación de Tuberculosis y Lepra
Chernomoretz Maia, Clarisa Roncoroni

Instituto Nacional de parasitología "Dr. Mario Fatala Chaben"
Constanza Lopez Albizu, Pamela Peyram,

Laboratorio de Referencia de Pesquisa Neonatal- Hospital "Prof. Dr. Juan P. Garrahan"
Gustavo Dratler

Laboratorios de referencia del INEI-ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán
Patricia Galarza, Mazzeo Francisco Eduardo, Bibiana Alba Ledesma, Sara Noemi Vladimirsky, Jorge Enrique Gonzalez, Florencia Turró

Grupo: Enfermedades Zoonóticas

Referentes jurisdiccionales

Catamarca
Gloria Julia Barrionuevo, Espeche Claudia Analía

Chubut
Teresa Strella

Entre Ríos
Mónica Ilardo

Jujuy

Claudia Maza Diaz

La Pampa
Andrea Rodriguez Llach

San Juan
Verónica Pérez

Santa Fe
Carolina Cudos

Santiago del Estero
Doris del Valle Enriquez

Referentes nacionales

Dirección de Epidemiología – Ministerio de Salud de la Nación
Dalila Rueda, Ezequiel Travin, Karina Martínez, Andrés Hoyos Obando, Juan Manuel Ruales,,

Coordinación de Zoonosis– Ministerio de Salud de la Nación

Emilio Faro, Celeste Castillo, Susana Lloveras

Instituto Nacional - Laboratorio de Referencia - INEI-ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán
María Estela Cadario, Gabriela Escobar, Deborah Hasan, Valeria Paula Martínez, Rocío Coelho, Germán Astudillo

Instituto Nacional de Enfermedades Virales Julio Maiztegui
Julia Brignone, Carina Sen, María Laura Martin, Anabel Sinchi

Grupo: Intoxicaciones y otros eventos de importancia para la salud pública

Referentes nacionales

Dirección de Epidemiología – Ministerio de Salud de la Nación
María Georgina Martino, Fiorella Ottonello, Silvina Erazo

Coordinación de Salud Ambiental – Ministerio de Salud de la Nación
María Teresa Yanicelli, Francisco Chesini

ACUMAR – Autoridad de la Cuenca Matanza Riachuelo
Valeria Malinovsky, María Olenka Codebó

Referentes jurisdiccionales

Chaco
Selva Pallares

Chubut
Julieta Levite

Micosis y otros eventos de importancia para la salud pública

Referentes jurisdiccionales

Chaco
Selva Pallares

Chubut
Julieta Levite

Referentes nacionales

Dirección de Epidemiología – Ministerio de Salud de la Nación
María Georgina Martino, Fiorella Ottonello, Silvina Erazo

Dirección Nacional de Control de Enfermedades Transmisibles
José Barletta

Instituto Nacional - Laboratorio de Referencia - INEI-ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán
Alejandra Hevia, Cristina Canteros

Grupo: Lesiones, Salud Mental y Otros eventos

Referentes jurisdiccionales

CABA
Julián Antman

La Pampa
Claudia Elorza

La Rioja
Roxana Salomé Ranalli

Tierra del Fuego
Mónica Altamirano

Referentes nacionales

Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica
Analía Rearte, Ignacio Di Pinto, María Laura Bidart, Daniela Álvarez Mavin, María Belén Markiewicz

Dirección Nacional de Salud Mental y Adicciones
Ana Carolina Interlandi, Carla Belloni

Dirección Nacional de Abordaje integral de Enfermedades no Transmisibles
Dolores Breit

Instituto Nacional de Epidemiologia Juan H. Jara
Andrea Silva

Grupo: Enfermedades transmisibles por Vectores

Referentes jurisdiccionales

Buenos Aires
Ana Laura Barrio

Córdoba
Laura López

Corrientes
Vernengo María Mercedes

Formosa
Juan Carlos Atencia

Jujuy
Fabiana Vacca

La Rioja
Lorena Santamaría

Salta
Analía Acevedo, Miguel Astudillo

San Luis
Rodrigo Verdugo

Santiago del Estero
Pablo Yute

Tucumán
Dardo Costas

Referentes nacionales

Dirección de Epidemiología – Ministerio de Salud de la Nación
Victoria Hernández, Mariana Mauriño

Dirección de Enfermedades transmisibles por Vectores
Agostina Gieco, Mariana Basso, Malena Basilio

Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas Dr. Julio Maiztegui
Julia Brignone, Cintia Fabbri, Carina Sen, Anabel Sinchi, Morales María Alejandra

Laboratorios de Referencia - INEI-ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán
Pablo Borras, Ana Laura Carabajal de La Fuente

Laboratorios de referencia, Instituto Nacional de parasitología "Dr. Mario Fatala Chaben"
María Soledad Santini, Constanza López Albizu

Grupo: Enfermedades Inmunoprevenibles y Respiratorias

Referentes jurisdiccionales

Buenos Aires
Laura Fischerman

CABA
Mónica Valenzuela

Catamarca
Campi Cecilia Verónica

Chaco
Flores Barros María Elisa

Corrientes
Juan Emannuel Segovia

Entre Ríos
María Mercedes Salinas

Formosa
Pérez Labarthe Carlos Alberto

La Rioja
Eduardo Bazán

Mendoza
Alejandra Falaschi

Neuquén
Cecilia Miranda

Río Negro
Micaela Velázquez

Salta
Noemí Lucrecia Filomarino

San Juan
Fierro Leopoldo

San Luis
Juan Manuel Talia
Santa Cruz
Alejandra Virginia Vera, Bárbara Weinzettel, Ana María Cabrera

Santa Fe
Galati Maria Florencia

Santiago del Estero
Lombardi Andrea Irene

Tucumán
Félix Alejandro Ramírez

Tierra del Fuego
De Roccis Carina

Referentes nacionales

Dirección de Epidemiología – Ministerio de Salud de la Nación
Carla Voto, Luciana Iummato, María Eugenia Chaparro, Cecilia Mamani, Karina Martínez,

Dirección de Enfermedades Inmunoprevenibles– Ministerio de Salud de la Nación
Rocío Barrios Nahir, María del Valle Juarez

Dirección de Salud Perinatal y Niñez– Ministerio de Salud de la Nación
Verónica Basso, Ignacio Asprea, Liliana Sapoznicoff

Laboratorios de Referencia - INEI-ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán
Elsa Baumeister, Bonaventura Romina, Lema Cristina Laura, Juan Andres Stupka, Claudia Lara, Adriana Efron, Mónica Prieto, Andrea Pontoriero

Instituto Nacional de Epidemiologia Juan H. Jara
Pagano Irene

Grupo: Enfermedades Transmitidas por alimentos y agua (ETA)

Referentes jurisdiccionales

Catamarca
Claudia Espeche

Chubut
Shirley Garrard

Neuquén
Virginia Almendra

San Juan
Emilce Vila

San Luis
Claudia Olarte

Santa Fe
Patricia Flaherty

Río Negro
Marcela Nobile

Tierra del Fuego
Juan Facundo Petrina

Referentes nacionales

Dirección de Epidemiología – Ministerio de Salud de la Nación
Heloisa Silva, Silvina Moisés, Paula Rosín, Maria Pía Buyayisqui, Carlos Giovacchinni

Coordinación de Zoonosis – Ministerio de Salud de la Nación
Celeste Castillo

Laboratorios de Referencia - INEI-ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán
María Isabel Farace, Patricia Andrea Arbasti, María Laura Pantano, Elizabeth Miliwebsky, María Rosa Viñas, Isabel Chinen, Juan Stupka, Juan Degiuseppe

Instituto Nacional de Alimentos (INAL - ANMAT)
Eleonora Tassara, Mariángeles Fernández, Daiana Slootmans

primero la gente

argentina.gob.ar/salud