



Actualización epidemiológica Tosferina (coqueluche) en la Región de las Américas

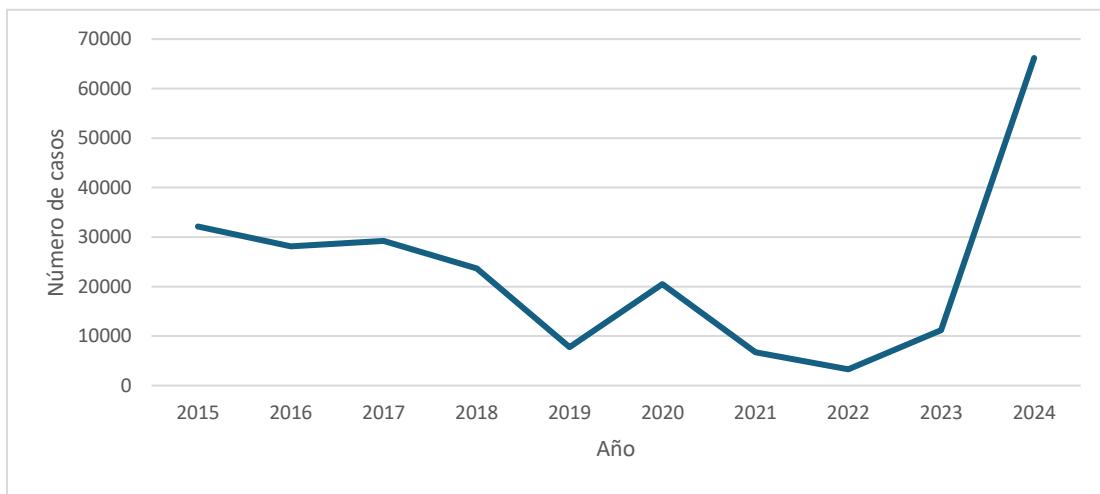
8 de diciembre del 2025

Resumen de la situación

A nivel mundial, durante el 2024 se notificaron a la Organización Mundial de la Salud (OMS) 977.000 casos de tosferina (coqueluche), mostrando un incremento de 5,8 veces en comparación con el número de casos notificados en 2023 (n= 167.407 casos) (1, 2). La mayor proporción de casos se registró en las regiones de la OMS del Pacífico Occidental (n= 591.193 casos) y Europa (n= 296.543 casos) (1).

En la Región de las Américas, se observó una disminución progresiva en el número de casos notificados anualmente entre el 2015 y 2019, y de nuevo en 2021-2022, cuando se alcanzó su punto más bajo con 3.284 casos. Posteriormente, se registró un aumento importante de los casos entre el 2023 (n= 11.202 casos) y 2024 (n= 66.184 casos) (**Figura 1**) (1, 2).

Figura 1. Casos de tosferina reportados en la Región de las Américas, 2015 al 2024.



Fuente: Adaptado de la Organización Mundial de la Salud, Immunization data. Pertussis reported cases and incidence. Ginebra: OMS; 2025. Disponible en: <https://immunizationdata.who.int/global/wiise-detail-page/pertussis-reported-cases-and-incidence?CODE=Global&YEAR=>.

Coberturas de vacunación de la Región de las Américas

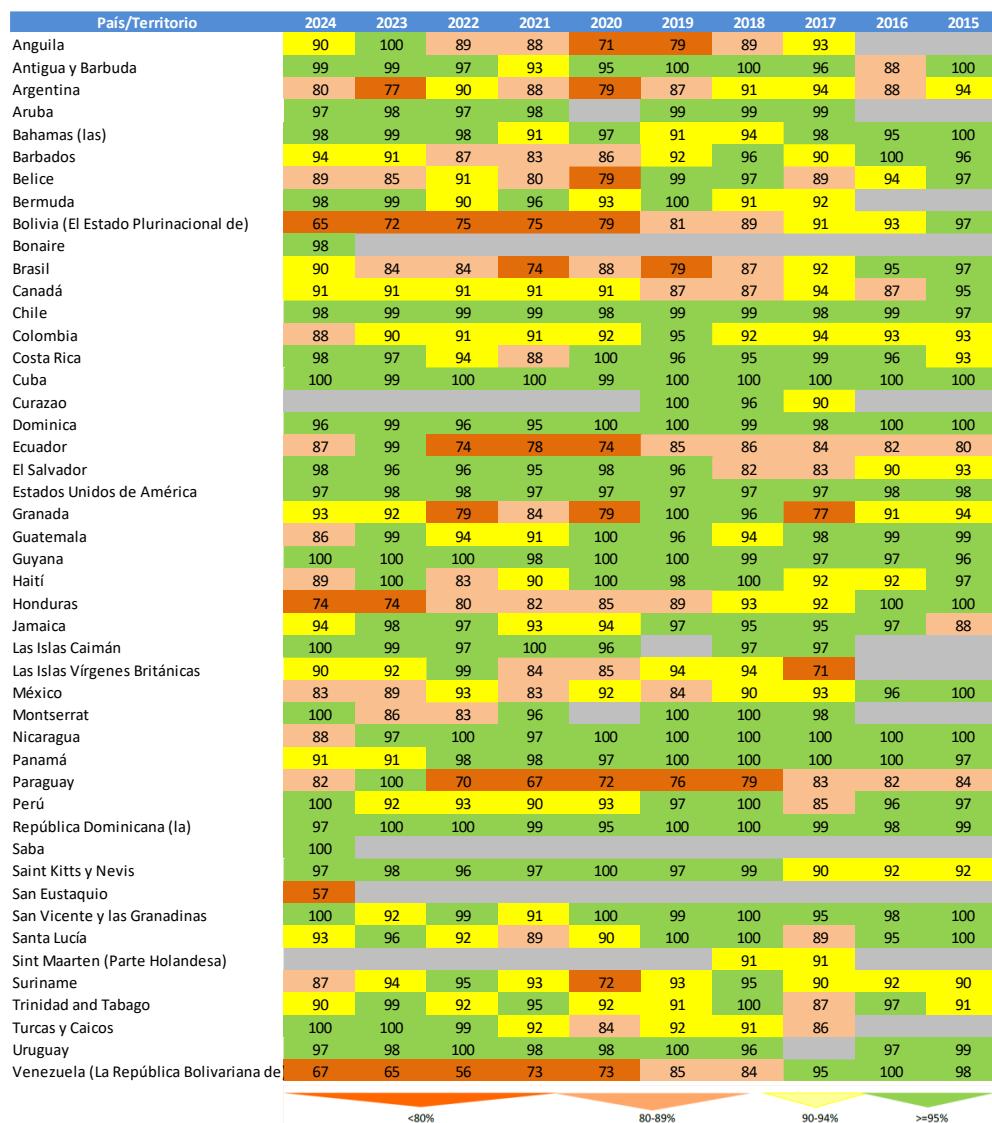
Las coberturas de vacunación para la primera y tercera dosis de la vacuna contra difteria, tétanos y tosferina (DTP1 y DTP3), se utilizan habitualmente como indicadores de desempeño de los programas nacionales de inmunización, tanto a nivel regional como global, siendo a su vez los puntos de referencia esenciales para evaluar la fortaleza y el acceso de dichos programas (3). Durante la pandemia de COVID-19, se registró un descenso importante de

Cita sugerida: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización epidemiológica: Tosferina (coqueluche) en la Región de las Américas. 8 de diciembre del 2025. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2025

estas coberturas. En 2021, la Región de las Américas alcanzó su nivel más bajo en dos décadas, con coberturas del 87% para DTP1 y del 81% para DTP3. El porcentaje de cobertura mostró una recuperación parcial en 2024 con un 89% para DTP1 y un 87% para DTP3. Es importante señalar que existen disparidades importantes entre países y, dentro de ellos, a nivel subnacional (3).

En la **Figura 2** se presenta el comportamiento de las coberturas de DTP1 entre 2015 y 2024 en los países y territorios de la Región de las Américas. Veintiún países/territorios reportaron coberturas iguales o superiores al 95%, diez países coberturas entre 90 y 94%, diez países coberturas entre 80 y 89%, y cuatro países coberturas inferiores al 80% (3).

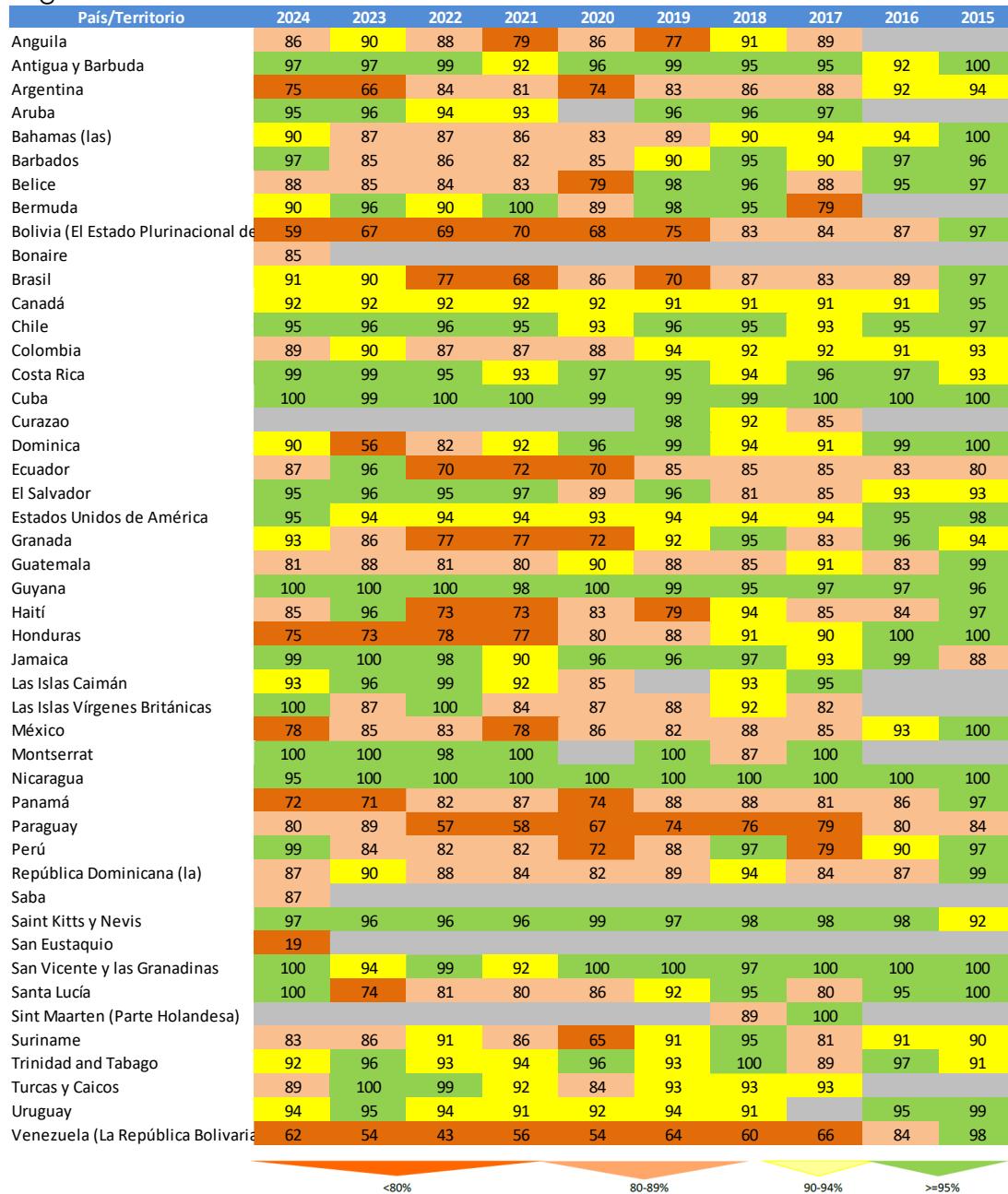
Figura 2. Coberturas de vacunación de DTP1 entre los años 2015 – 2024 en países y territorios de la Región de las Américas.



Fuente: Adaptado de la Organización Panamericana de la Salud. Immunization coverage throughout the life course in the Americas. Washington D.C.: OMS; 2025 [consultado el 2 de diciembre del 2025]. Disponible en: <https://paho-cim.shinyapps.io/immunization-dashboard/>.

En la **Figura 3** se presenta el comportamiento de las coberturas de DTP3 entre 2015 y 2024 en los países y territorios de la Región. Diecisiete países/territorios reportaron coberturas iguales o superiores al 95%, nueve países coberturas entre 90 y 94%, 12 países coberturas entre 80 y 89%, y siete países coberturas inferiores al 80% (3).

Figura 3. Coberturas de vacunación de DTP3 entre los años 2015 – 2024 en países y territorios en la Región de las Américas.



Fuente: Adaptado de la Organización Panamericana de la Salud. Immunization coverage throughout the life course in the Americas. Washington D.C.: OMS; 2025 [consultado el 2 de diciembre del 2025]. Disponible en: <https://paho-cim.shinyapps.io/immunization-dashboard/>.

Resumen de la situación por países seleccionados de la Región de las Américas

A continuación, se presenta un resumen de la situación en diez países seleccionados de la Región de las Américas que reportaron aumento de casos de tosferina durante el 2025 en comparación con los años previos, los cuales se encuentran listados en orden alfabético.

En **Argentina**, entre la semana epidemiológica (SE) 1 y hasta la SE 47 del 2025 se notificaron 688 casos confirmados de tosferina, incluyendo siete defunciones (4). Del total de casos confirmados 586 fueron confirmados por laboratorio. La incidencia acumulada es de 1,45 casos por cada 100.000 habitantes. Los casos confirmados durante 2025 superan las cifras registradas para el mismo período desde 2020. Los casos confirmados se registraron en 20 jurisdicciones del país. La mayor concentración se observa en la Región Centro (n= 515 casos), con predominio de notificaciones en la provincia de Buenos Aires (n= 342 casos) y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (n= 67 casos) (4). En la Región Sur se confirmaron 145 casos, principalmente vinculados a un brote en curso en Tierra del Fuego. El grupo de edad más afectado son los menores de un año (n= 252 casos) con el 36,7% de los casos, seguido del grupo de 1 a 4 años (n= 116 casos) con el 16,9%. La distribución por sexo muestra que la mayor proporción de casos corresponde a mujeres con 52% (n= 359 casos) (4).

En **Brasil**, desde la SE 1 y hasta la SE 46 del 2025 fueron reportados en el Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN por sus siglas en portugués), 2.485 casos confirmados de tosferina, incluyendo 11 defunciones (5, 6). Este ha sido el segundo año con mayor número de casos notificados en el país desde 2019, siendo 2024 el año con mayor número de casos (1). De los estados con casos confirmados de tosferina, el mayor número de casos se registra en Minas Gerais (n= 522 casos, incluyendo una defunción), seguido por São Paulo (n= 425 casos, incluyendo dos defunciones), Rio Grande do Sul (n= 292 casos, incluyendo una defunción) y Paraná (n = 288 casos). El grupo de edad más afectado son los menores de un año (n= 733 casos) con el 29,5%, de los casos, de estos, el 61% (n= 454 casos) corresponde a niños menores de 6 meses (5, 6). El segundo grupo de edad más afectado fue el de 1 a 4 años (n= 588 casos) con el 23,6%. La distribución por sexo muestra que la mayor proporción de casos corresponde a mujeres con 55% (n=1.369 casos) (5, 6).

En **Chile**, en 2025 y hasta la SE 47, se han confirmado 2.424 casos de tosferina, con una tasa de incidencia acumulada de 12 casos por 100.000 habitantes (7). Se han notificado casos en todas las regiones del país, observándose mayores tasas de incidencia en las regiones del sur. Destacan Los Lagos, con una tasa de 43,2 por 100.000 habitantes, seguida por Biobío (24,2 por 100.000) y la Región Metropolitana (12,9 por 100.000). El resto de las regiones presentan tasas similares o inferiores a la nacional. Los grupos de edad más afectados son los menores de 1 a 4 años, con el 32% de los casos (n= 783), seguido por el grupo de 5 a 9 años, con el 31% (n= 751). En relación con la caracterización de los casos, el 56% corresponde a mujeres (7).

En **Colombia**, desde la SE 1 hasta la SE 47 del 2025 se reportaron 919 casos confirmados de tosferina, incluyendo 16 defunciones, con una incidencia nacional de 1,73 casos por cada 100.000 habitantes, siendo el 2025 el año con mayor número de casos reportados en Colombia desde el 2019 (8). De los departamentos y distritos con casos confirmados de tosferina, las que concentran el mayor número son Bogotá distrito capital (n= 290 casos, incluyendo cuatro defunciones) y Antioquia (n= 222 casos, incluyendo seis defunciones) con incidencias de 3,65 y 3,19 casos por 100.000 habitantes, respectivamente. El grupo de edad

más afectado es el de los menores de un año (n= 345 casos) con el 37,5%, seguido del grupo de 1 a 4 años (n= 162 casos) con el 17,6%. La distribución por sexo muestra que la mayor proporción de casos corresponde a mujeres con 50,5% (n= 465 casos) (8).

Durante el 2025 se han confirmado 106 casos de tosferina en población indígena, distribuidos en 25 municipios de 12 departamentos y un distrito, siendo Urrao (Antioquia) el municipio con mayor número de casos (n= 29), seguido de Bagadó (Chocó) (n= 15) y Bogotá distrito capital (n= 6) (8).

En **Ecuador**, desde la SE 1 y hasta la SE 47 del 2025, se han notificado un total de 2.751 casos de tosferina, incluyendo 48 defunciones (9, 10). El mayor número de casos confirmados se registra en la provincia de Manabí (n= 908 casos), seguida por Pichincha (n= 452 casos) y Guayas (n= 370 casos). El grupo de edad más afectado son los menores de un año (n= 934 casos) con el 33,5%, seguido del grupo de 1 a 4 años (n= 533 casos) con el 19,3%. La distribución por sexo muestra que la mayor proporción de casos corresponde a mujeres con 51% (n= 1.393 casos) (9, 10).

En los **Estados Unidos de América**, entre la SE 1 y la SE 46 del 2025, se notificaron 25.057 casos confirmados y probables de tosferina, incluyendo 13 defunciones (11, 12). La actividad de tosferina aumentó considerablemente en 2024, con el mayor número de casos registrados desde 2012. Los casos alcanzaron su punto máximo a nivel nacional en noviembre de 2024, pero siguen siendo elevados en 2025 en comparación con los datos previos a la pandemia. Los estados con el mayor número de casos confirmados y probables de tosferina en 2025 son Washington (n= 2.003 casos), California (n= 1.585 casos) y Florida (n= 1.422 casos) (12). Los grupos de edad más afectados son los de 11 a 19 años, con el 27 % de los casos, y los de 1 a 6 años, con el 26 %. Las muertes se registraron principalmente en niños menores de 1 año (n = 9 defunciones) (11).

En **México**, entre la SE 1 y hasta la SE 48 del 2025, se reportaron 1.561 casos confirmados de tosferina incluyendo 71 defunciones, los casos se registraron en 31 entidades federales del país. La incidencia acumulada es de 1,17 casos por cada 100.000 habitantes. Los casos reportados durante 2025 superan las cifras registradas en los últimos diez años en el país (13). Las entidades federales con el mayor número de casos confirmados son Ciudad de México (n= 154 casos, incluyendo diez defunciones), Chihuahua (n= 146 casos, incluyendo siete defunciones), Nuevo León (n= 141 casos, incluyendo siete defunciones) y Aguascalientes (n= 102 casos, incluyendo dos defunciones). El grupo edad más afectado son los menores de un año (n= 507 casos) con el 32,5%, seguido del grupo de 1 a 4 años (n= 140 casos) con el 9%. La distribución por sexo muestra que la mayor proporción de casos corresponde a mujeres con 57% (n= 895 casos) que en hombres (13).

En **Panamá**, entre la SE 1 y hasta la SE 46 del 2025, se notificaron 30 casos confirmados de tosferina, incluyendo una defunción. Del total de casos confirmados, 29 fueron confirmados por laboratorio y un caso por nexo epidemiológico (14). La incidencia acumulada es de 0,6 casos por cada 100.000 habitantes. Los casos reportados durante 2025 superan las cifras registradas desde el 2019 en el país (14). Los casos se registraron en tres provincias y una comarca. Las provincias y comarcas con casos confirmados son Ngäbe Buglé (n= 16 casos, incluyendo una defunción), Panamá (n= 12 casos), Panamá Oeste (n= 1 caso), y Colón (n= 1 caso). Según el grupo de edad el más afectado corresponde a niños de 1 a 4 años (n= 10 casos) con el 33,3%, seguido del grupo de 15 años y más (n= 8 casos) con el 26,7% y los

menores de un año (n= 5 casos) con el 16,7%. La distribución por sexo muestra que la mayor proporción de casos corresponde a mujeres con 63% (n= 19 casos) (14).

Los casos registrados en la comarca de Ngäbe Buglé corresponden principalmente a un brote en los corregimientos de Soloy, Emplanada de Chorcha y Boca de Balsa del distrito de Besikó (14). Dentro de este brote, el grupo de edad más afectado son los niños de 1 a 4 años (n= 7 casos) con el 43.8%, seguido del grupo de 5 a 9 años (n= 3 casos) con el 18.7% (14).

En **Paraguay**, entre la SE 1 y hasta la SE 46 del 2025, se notificaron 70 casos confirmados de tosferina incluyendo seis defunciones con una tasa de letalidad del 9% y una tasa de mortalidad infantil de 0,062 por cada 1.000 nacidos vivos. Del total de casos, 65 casos fueron confirmados por laboratorio y cinco por nexo epidemiológico (15, 16). La incidencia acumulada es de 1,09 casos por cada 100.000 habitantes. De los 70 casos confirmados, el 59% (n= 41) requirió hospitalización. Los casos reportados durante 2025 superan las cifras registradas desde el 2018 en el país. Los casos se registraron en 11 departamentos y en la capital, Asunción. Entre los departamentos y el distrito capital, el mayor número de casos confirmados se registra en Central (n= 32 casos, incluyendo dos defunciones), Asunción-Capital (n= 13 casos), Alto Paraná (n= 9 casos), Paraguarí (n= 3 casos) y San Pedro Norte (n= 3 casos, incluyendo una defunción). El grupo de edad más afectado son los menores de 1 año con el 44% de los casos (n= 31 casos, incluyendo seis defunciones), seguido del grupo de 1 a 4 años (n= 15 casos) con el 21%. La distribución es equitativa en cuanto al sexo (15, 16).

En **Perú**, entre la SE1 y hasta la SE 47 del 2025, se notificaron 3.200 casos confirmados de tosferina, incluyendo 49 defunciones (17). La incidencia acumulada es de 9,41 casos por cada 100.000 habitantes. Los casos reportados durante 2025 superan las cifras registradas desde el 2013 en el país (17). Los casos se registraron en 21 departamentos del país; con un mayor número de notificaciones en los departamentos de Loreto (n= 2.574 casos, incluyendo 36 defunciones), Lima (n= 183 casos, incluyendo cinco defunciones), Puno (n= 78 casos, incluyendo una defunción), Cajamarca (n= 47 casos, incluyendo dos defunciones) y Arequipa (n= 43 casos). Los casos registrados en el departamento de Loreto corresponden principalmente a un brote en comunidades indígenas en la provincia del Datem del Marañón (17). La distribución por grupos de edad a nivel nacional muestra que el 31% (n= 983 casos) corresponde al grupo de 1 a 4 años, el 28% (n= 907 casos) al grupo de 5 a 11 años y el 15% (n= 482 casos) a menores de un año. El 50.5% (n= 1.617) del total de los casos ocurrieron en mujeres (17).

Recomendaciones

A continuación, la OPS/OMS recuerda a los Estados Miembros las principales recomendaciones para la vigilancia, diagnóstico y laboratorio, vacunación, manejo clínico y tratamiento, y comunicación de riesgo:

Vigilancia

Fortalecer la vigilancia, a fin de monitorear la tendencia de la enfermedad, identificar brotes y realizar rastreo de contactos, controlar la carga de la enfermedad y, evaluar el impacto de la estrategia de vacunación y medidas de control implementadas. Además, se alienta a los países a fortalecer sus capacidades de diagnóstico en laboratorio, lo que permitirá mejorar la notificación y la caracterización de los brotes de tos ferina en la Región de las

Américas. Cada brote de tos ferina debe ser cuidadosamente estudiado para mejorar la comprensión de la epidemiología de la enfermedad en la Región de las Américas. Se orienta a que los Estados Miembros intensifiquen los esfuerzos de vigilancia de los niños menores de un año hospitalizados.

Diagnóstico por laboratorio

La confirmación de laboratorio es esencial para garantizar un diagnóstico preciso y un tratamiento adecuado. Las pruebas diagnósticas utilizadas en el laboratorio para la detección de la infección por *Bordetella pertussis* son el cultivo, la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y la serología (18). El diagnóstico etiológico de referencia es el cultivo de *B. pertussis*, a partir de muestras nasofaríngeas extraídas en las fases catarral y de tos inicial. Es una prueba muy específica (100%), pero no muy sensible (hasta el 60%) y requiere medios selectivos. La positividad del cultivo es mayor en muestras obtenidas durante las primeras dos semanas de inicio de la tos. La PCR para *Bordetella* es una prueba más sensible y puede realizarse con los mismos tipos de muestras que se utilizan para el cultivo. La PCR es más sensible en muestras obtenidas dentro de las primeras tres o máximo cuatro semanas de inicio de la tos.

El diagnóstico serológico se basa en la detección de un aumento significativo de la concentración de anticuerpos específicos, en muestras pareadas (fase catarral y fase convaleciente) de las personas infectadas. No se recomiendan las pruebas serológicas en menores de un año por la interferencia que pueden presentar los anticuerpos maternos, un sistema inmunitario inmaduro o la interferencia con anticuerpos generados por vacunación reciente. Esta prueba no podrá utilizarse para el diagnóstico durante el año posterior a la vacunación. Se utiliza durante los brotes epidémicos, cuando el diagnóstico se establece retrospectivamente y también, para la detección de casos en adolescentes y adultos que han tenido tos de más de dos semanas (19).

En situaciones de recursos limitados y en brotes más extensos, la recolección de muestras de un subconjunto de casos iniciales (p. ej., los primeros 5 a 10) puede ser suficiente para confirmar el brote. Se pueden vincular casos adicionales mediante análisis epidemiológicos. Después de uno o dos meses, podría ser necesaria una reconfirmación para determinar si el brote continúa (20).

Vacunación

Las vacunas contra la tos ferina tienen una presentación combinada que incluye otros antígenos DTP (Difteria, tétanos y tos ferina), Tdap, Hepatitis B, *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib.) y poliovirus. Las vacunas que contienen DTP pueden administrarse a partir de las seis semanas de edad y se requieren tres dosis en la serie primaria. Se requieren dosis de refuerzo para mantener los niveles de inmunidad frente a la enfermedad (**Tabla 1**) (21).

Tabla 1. Esquema de vacunación recomendada para la Región de las Américas

Esquema de vacunación	Primarias			Refuerzos		
	1 ^a (DTP1)	2 ^a	3 ^a (DTP3)	4 ^a	5 ^a	6 ^a
	2 meses / 1 st contacto	4 meses	6 meses	12-23 meses*	4-7 años**	9-15 años***
	Con DTP	Con DTP	Con DTP	Con DTP	Td/DT/Con DTP	Td/TdaP

* Dosis de refuerzo contra la tos ferina: Se recomienda una dosis de refuerzo para niños de 1 a 6 años, preferiblemente durante el segundo año de vida.

** Para niños menores de 7 años, se pueden usar combinaciones de difteria, tétanos y tos ferina de células enteras (DTwP) o difteria, tétanos y tos ferina acelular (DTaP).

*** Las vacunas contra la tos ferina de células enteras no se recomiendan para niños mayores de 7

Fuente: Adaptado de la Organización Panamericana de la Salud. Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación, TAG recommendations for Pertussis (whooping cough); Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible en: [1999-2024-tag-recommendations-pertussis.pdf](https://iris.paho.org/items/1999-2024-tag-recommendations-pertussis.pdf) y de la Organización Panamericana de la Salud. Control de la difteria, la tos ferina, el tétanos, la infección por Haemophilus influenzae tipo b y la hepatitis B: guía práctica. Washington, D.C.: OPS; 2006. Disponible en: <https://iris.paho.org/items/cb2d6224-8ddb-4314-8603-686ef2285b58>.

Es importante analizar las coberturas de vacunación en niños de 1 año y menores de 5 años, con especial énfasis en la identificación de grupos poblacionales con coberturas bajas. Los países deben asegurar coberturas con tres dosis de vacunas contra *B. pertussis* superiores al 95% en niños (meta regional) (21).

Se orienta vacunar con un refuerzo a los trabajadores de la salud, dando prioridad al personal de las salas de maternidad y a los cuidadores de recién nacidos y menores de 1 año, para prevenir la transmisión nosocomial a lactantes y personas inmunocomprometidas (21).

Inmunizar a las mujeres embarazadas con la vacuna Tdap para proteger al neonato como una estrategia complementaria eficaz a la vacunación primaria rutinaria contra la tos ferina infantil, especialmente en países o entornos con alta mortalidad infantil por tos ferina. Se recomienda administrar la vacuna Tdap durante el embarazo, durante el segundo o tercer trimestre y al menos 15 días antes del parto. (22).

Manejo clínico

Se recomienda el aislamiento de tipo respiratorio en los casos identificados. Los casos sospechosos y confirmados deben mantenerse separados de los lactantes y de los niños de corta edad, especialmente de los lactantes no inmunizados, hasta que los pacientes hayan recibido antibióticos durante al menos cinco días. Los casos sospechosos que no reciban antibióticos deben mantenerse aislado durante tres semanas después de la aparición de la tos paroxística o hasta que esta desaparezca, lo que ocurra primero (19).

Tratamiento

Los antibióticos, como los macrólidos (eritromicina, claritromicina y azitromicina) pueden acortar el período de transmisibilidad, pero probablemente no reduzcan la gravedad ni la duración del cuadro, a menos que se administren antes de que empiece la etapa paroxística (19).

Comunicación de riesgo

Se recomienda promover la difusión de mensajes de salud pública dirigidos a los médicos y a la población en general, con el fin de mejorar el reconocimiento precoz, la notificación y el inicio temprano del tratamiento de casos de tos ferina.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Immunization data. Pertussis reported cases and incidence. Ginebra: OMS; 2025 [consultado el 1 diciembre del 2025]. Disponible en: <https://immunizationdata.who.int/global/wiise-detail-page/pertussis-reported-cases-and-incidence?CODE=Global&YEAR=2025>.
2. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. Pertussis Surveillance and trends. Atlanta: CDC; 2025 [consultado el 2 diciembre del 2025]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/pertussis/php/surveillance/index.html>.
3. Organización Panamericana de la Salud. Immunization coverage throughout the life course in the Americas. Washington D.C.: OMS; 2025 [consultado el 2 de diciembre del 2025]. Disponible en: <https://paho-cim.shinyapps.io/immunization-dashboard/>.
4. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Argentina. Comunicación por correo electrónico con fecha de 2 de diciembre del 2025; Buenos Aires; 2025. Inédito.
5. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Brasil. Comunicación por correo electrónico con fecha de 2 de diciembre del 2025; Brasilia; 2025. Inédito.
6. Ministério da Saúde Brasil. Painel Epidemiológico - Coqueluche. Brasilia: MINSA Brasil; 2025 [consultado el 2 de diciembre del 2025]. Disponible en: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiYTU3Mml5ZjlYmMyNC00ZTVjLTk2ZTlNWZIMjUxNDQwZmVliwidCl6ljlhNTU0YWQzLW1MmltNDg2Mi1hMzMlTg0ZDg5MWU1YzcwNSJ9>.
7. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Chile. Comunicación por correo electrónico con fecha de 2 de diciembre del 2025; Santiago de Chile; 2025. Inédito.
8. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Colombia. Comunicación por correo electrónico con fecha de 2 de diciembre del 2025; Bogotá; 2025. Inédito.
9. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Ecuador. Comunicación por correo electrónico con fecha de 2 de diciembre del 2025; Quito; 2025. Inédito.
10. Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Gacetas Inmunoprevenible 2025. Quito: MINSA Ecuador; 2025. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/gacetas-inmunoprevenibles-2025/>.
11. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de los Estados Unidos. Comunicación recibida el 5 de diciembre del 2025 mediante correo electrónico. Washington, D.C.; 2025. Inédito.
12. Centros de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos. Center for Surveillance, Epidemiology, and Laboratory Services. National Notifiable Diseases Surveillance System. (2025). Pertussis: (Week 46) Weekly cases* of notifiable diseases,

United States, U.S. Territories, and Non-U.S. Residents week ending November 15, 2025. 2025(46). Atlanta: CDC;2025. Disponible en: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/250256>.

13. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de México. Comunicación por correo electrónico con fecha de 2 de diciembre del 2025; Ciudad de México; 2025. Inédito.
14. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Panamá. Comunicación por correo electrónico con fecha de 2 de diciembre del 2025; Ciudad de Panamá; 2025. Inédito.
15. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Paraguay. Comunicación por correo electrónico con fecha de 2 de diciembre del 2025; Asunción; 2025. Inédito.
16. Paraguay Programa Nacional de enfermedades Inmunoprevenibles y Programa Ampliado de Inmunizaciones. Departamento de Vigilancia de EPV/ESAVI. Boletín Epidemiológico SE 46. Asunción: MSPBS; 2025. Disponible en: <https://pai.mspbs.gov.py/wp-content/uploads/2025/11/NOTIFICACION-E-INDICADORES-EPV-SE-46-2025.pdf>
17. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Perú. Comunicación por correo electrónico con fecha de 2 de diciembre del 2025; Lima; 2025. Inédito.
18. Organización Mundial de la Salud. Laboratory manual for the diagnosis of whooping cough caused by *Bordetella pertussis/Bordetella parapertussis*: 2014 update (WHO/IVB/14.03). Ginebra: OMS; 2014. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/laboratory-manual-for-the-diagnosis-of-whooping-cough-caused-by-bordetella-pertussis-bordetella-parapertussis.-update-2014>.
19. Heymann D.L. Control of Communicable Diseases Manual: An Official Report of the American Public Health Association. 21st Edition. Pag 477-483. ISBN 978-0-87553-323-0. Washington D.C.; American Public Health Association; 2022.
20. Organización Panamericana de la Salud. Control de la difteria, la tos ferina, el tétanos, la infección por *Haemophilus influenzae* tipo b y la hepatitis B: guía práctica. Washington, D.C.: OPS; 2006. Disponible en: <https://iris.paho.org/items/cb2d6224-8ddb-4314-8603-686ef2285b58>.
21. Organización Panamericana de la Salud. Informe Final - XXV Reunión del Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación, 9 al 11 de julio del 2019, Cartagena, Colombia; Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/informe-final-xxv-reunion-grupo-tecnico-asesor-gta-sobre-enfermedades-prevenibles-por>.
22. Organización Panamericana de la Salud. Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación, TAG recommendations for Pertussis (whooping cough); Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible en: <1999-2024-tag-recommendations-pertussis.pdf>