



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE TOS FERINA ANTIOQUIA INFORME 2025

INTRODUCCIÓN

La tos ferina, es una enfermedad infecciosa aguda del tracto respiratorio causada principalmente por la bacteria *Bordetella pertussis*. Se caracteriza por su alta transmisibilidad mediante gotas respiratorias y por presentar cuadros clínicos que van desde tos persistente hasta complicaciones graves, especialmente en lactantes menores de un año, población en la cual se asocia con elevada morbilidad y mortalidad. A pesar de la disponibilidad de vacunas eficaces dentro de los programas ampliados de inmunización, la tos ferina continúa representando un importante problema de salud pública a nivel mundial debido a brotes recurrentes, disminución de la inmunidad con el tiempo, coberturas vacunales insuficientes y dificultades diagnósticas.

En las últimas décadas, diversos países han reportado un resurgimiento epidemiológico de la enfermedad, incluso en regiones con altas coberturas de vacunación, fenómeno atribuido a múltiples factores como cambios antigénicos bacterianos, pérdida progresiva de inmunidad posvacunal y mejora en los sistemas de vigilancia epidemiológica. En América Latina y en Colombia, la tos ferina mantiene un comportamiento endemo-epidémico con presentación de casos esporádicos y brotes localizados, afectando principalmente a menores de cinco años y poblaciones vulnerables. La vigilancia epidemiológica resulta fundamental para la identificación temprana de casos, la implementación de medidas de control y el fortalecimiento de estrategias preventivas, especialmente la vacunación materna y pediátrica.

Para las Américas durante la década comprendida entre 2010 y 2019, se notificaron en todo el mundo una media de 170,000 casos de tos ferina al año. Sin embargo, durante la pandemia de COVID-19 se observó un descenso significativo, con una media de 80,227 casos al año entre 2020 y 2023, lo que supone una reducción de



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

aproximadamente la mitad en comparación con el periodo anterior. El año 2021 marcó el mínimo histórico reciente, con solo 29,623 casos notificados en todo el mundo, y luego aumentó en 2022 y 2023 con 63,024 y 158,910 casos, respectivamente. Para mayo 2025 se registraron 14 mil casos de tos ferina y 93 muertes reportadas en 7 países en las Américas.

En Colombia, la serie temporal evidencia ciclos epidémicos con incrementos periódicos de casos confirmados de tos ferina, destacándose un aumento marcado durante 2012 y 2013, con un pico máximo en el periodo epidemiológico III del 2012, cuando se notificaron cerca de 800 casos. En estos dos años, la confirmación acumulada superó los 3,000 casos. Posteriormente, entre el 2020 y el 2024, el número anual de casos confirmados no superó los 100 casos, manteniéndose una baja incidencia a nivel nacional. En contraste, durante el 2025 se registró un incremento significativo de casos en comparación con el periodo 2019–2024; mientras que en 2019 se notificaron 399 casos, con una incidencia de 0,81 por 100,000 habitantes, a la semana epidemiológica 53 del 2025 (información preliminar) se confirmaron 1,103 casos, de los cuales 1,090 correspondieron a casos procedentes de Colombia y 13 a casos importados, alcanzando una incidencia de 2,05 casos por 100,000 habitantes. Este comportamiento es consistente con un escenario de reemergencia de la tos ferina en el país.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Analizar el comportamiento de la tos ferina en Antioquia con base en los registros del sistema de vigilancia en salud pública SIVIGILA durante el 2025.

Objetivos específicos:

- Caracterizar en tiempo, espacio, persona, características sociodemográficas, clínicas y antecedentes epidemiológicos, los casos de Tos ferina, notificados en el departamento de Antioquia, 2025.
- Informar sobre el comportamiento del evento de acuerdo a los indicadores para este evento del INS



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





MATERIALES Y MÉTODOS

El presente es un informe de análisis descriptivo retrospectivo del comportamiento del evento con casos confirmados para tos ferina consolidado del año 2025, la fuente de información es el aplicativo SIVIGILA el cual es alimentado por los datos que provienen de las Unidades Primarias Generadoras del dato de Antioquia. Las variables de estudio incluyen las definidas en la ficha de notificación de datos básicos y complementarias definidos por el Instituto Nacional de Salud (INS). El equipo técnico de la Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia realizó análisis de calidad de los datos en cuanto a duplicidad y consistencia.

Se analizaron las siguientes variables: Nominales: municipio de procedencia, municipio de notificación, semana epidemiológica de notificación, pertenencia étnica, sexo, seguridad social, área de ocurrencia del caso y grupo poblacional. Razón: grupos edad del paciente y número de casos confirmados para tos ferina por laboratorio, nexo epidemiológico y clínica (unidad de análisis) procedentes por subregión. Se muestran los indicadores de proporción de incidencia en población general y por grupos etarios en quinquenios; el indicador para cada grupo poblacional se calculó con base en los casos notificados por municipio de procedencia durante el periodo sobre la población proyectada por DANE para población general y para cada grupo de edad.

Plan de recolección de datos: se consolidó y analizó la información de todos los registros notificados en hoja de cálculo de Microsoft Excel.

Plan de análisis: se realizó una descripción general de las variables sociodemográficas, calculando las proporciones para los datos cualitativos. Se elaboraron tablas de frecuencia con análisis porcentuales y gráficos de barras y tortas para la representación de datos cualitativos. Se calcularon incidencias por municipios de procedencia se construyó mapa de riesgo de la enfermedad teniendo como fuente de cartografía la información de la Dirección de sistemas de Información de cartografía y Catastro de la Gobernación de Antioquia, se graficó según incidencia de casos por municipio de procedencia en 2025





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Consideraciones éticas: el estudio se clasificó como de riesgo mínimo según la resolución 8430 de 1993. Se llevó a cabo bajo los principios éticos de la investigación en salud. Se garantizó la confidencialidad de la información y el anonimato de las personas notificadas, dado que se trabajó con datos secundarios provenientes del SIVIGILA

Se analizó el cálculo de indicadores descritos en el protocolo de vigilancia epidemiológica. En cuanto al tiempo se tomó toda la notificación del año 2025.

RESULTADOS

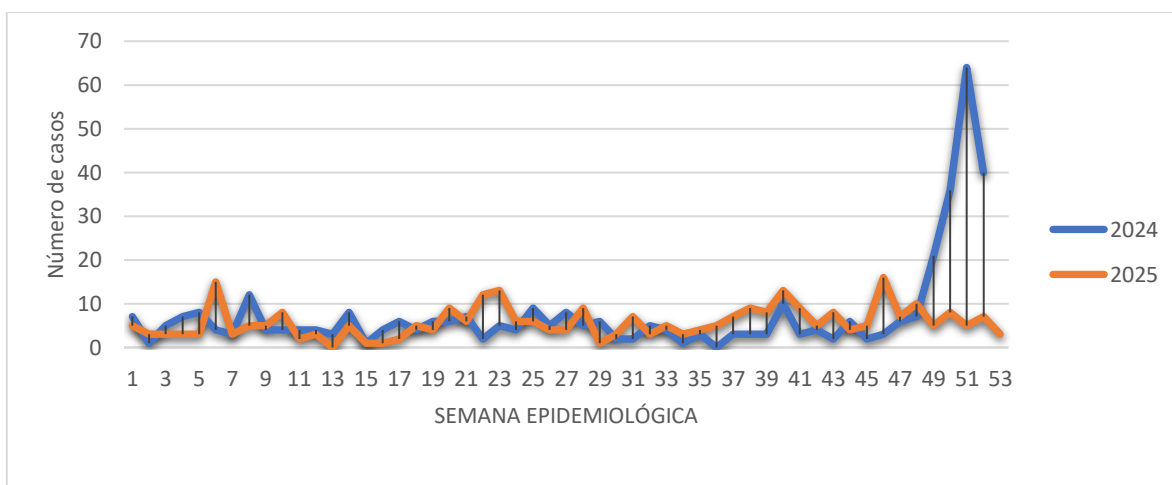
Durante el 2025 se confirmaron 305 casos de tos ferina procedentes de Antioquia, en la Figura 1 se aprecia el comportamiento en la confirmación de casos. En esta figura se puede encontrar un incremento marcado en últimas semana del 2024 de casos confirmados para tos ferina los cuales corresponden a captación de brotes de la enfermedad en comunidades indígenas. Por su parte, durante el 2025 se registró una confirmación continua de casos en diferentes semanas epidemiológicas, teniendo algunos picos como los evidenciados en la semana epidemiológica 6, 22, 23, 40, 46 y 48.

Figura 1: Distribución de los casos de Tosferina, por semana epidemiológica. Antioquia 2024 y 2025





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia



Respecto a la distribución de sexo de los casos confirmados, en la Figura 2 se aprecia mayor proporción de casos en mujeres con 55% (169 casos) comparado con 45% en hombres (136 casos).

Figura 2. Distribución por sexo de los pacientes con Tos Ferina. Antioquia, 2025





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Al revisar algunas variables sociodemográficas, se encuentra que la mayoría de casos son procedentes de zona urbana (70,5%), pertenecen al régimen contributivo 64,9%, no pertenecen a un grupo étnico específico (84,3%) aunque 47 casos (15,4%) pertenecían a comunidad indígena, hacían parte del estrato socioeconómico 3 (28,5%). Ver Tabla 1.

Tabla 1. Datos sociodemográficos casos Tos Ferina Antioquia, 2025

Característica	Categorías	Casos	%
Área de procedencia	Urbana	215	70,5
	Rural	90	29,5
Régimen de seguridad socia	Contributivo	198	64,9
	Subsidiado	84	27,5
	No afiliado	19	6,2
	Excepción	4	1,3
	Indeterminado	0	0,0
Pertenencia étnica	Indígena	47	15,4
	Negro/mulato	1	0,3
	Otro	257	84,3
Estrato socioeconómico	1	57	18,7%
	2	79	25,9%
	3	87	28,5%
	4	31	10,1%
	5	5	1,6%
	6	8	2,6%
	Sin dato	38	12,5%

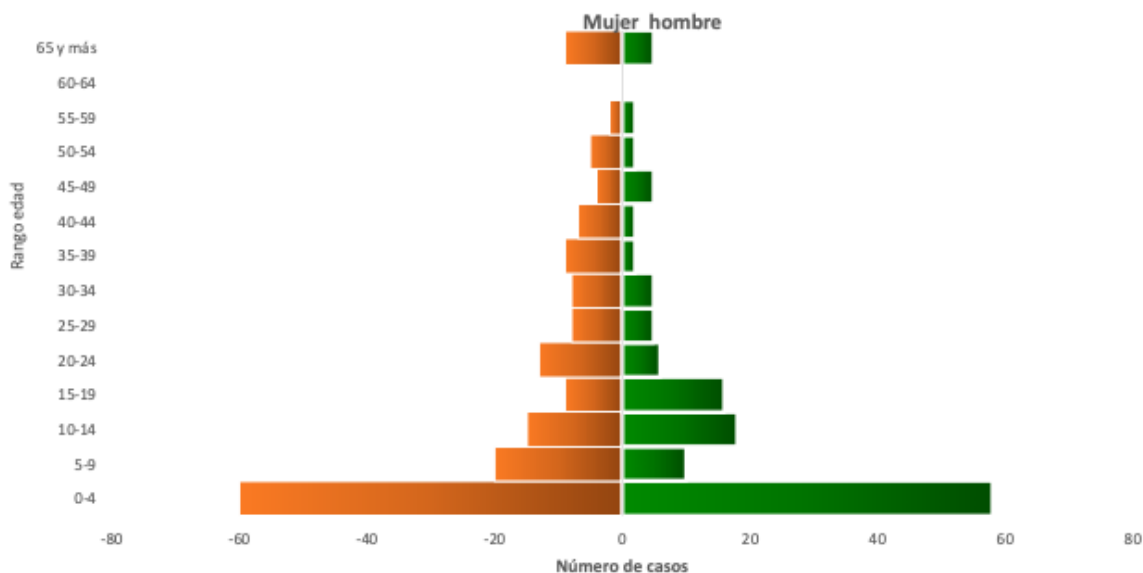
Respecto a los quinquenios etarios afectados, en la Figura 3 se aprecia que la mayor proporción de afectados se encuentra en menores de 5 años con 27% de los casos, seguido por el grupo de 10 y 14 años y 5 a 9 años.

Figura 3. Pirámide poblacional de los pacientes con Tos Ferina. Antioquia, 2025





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia



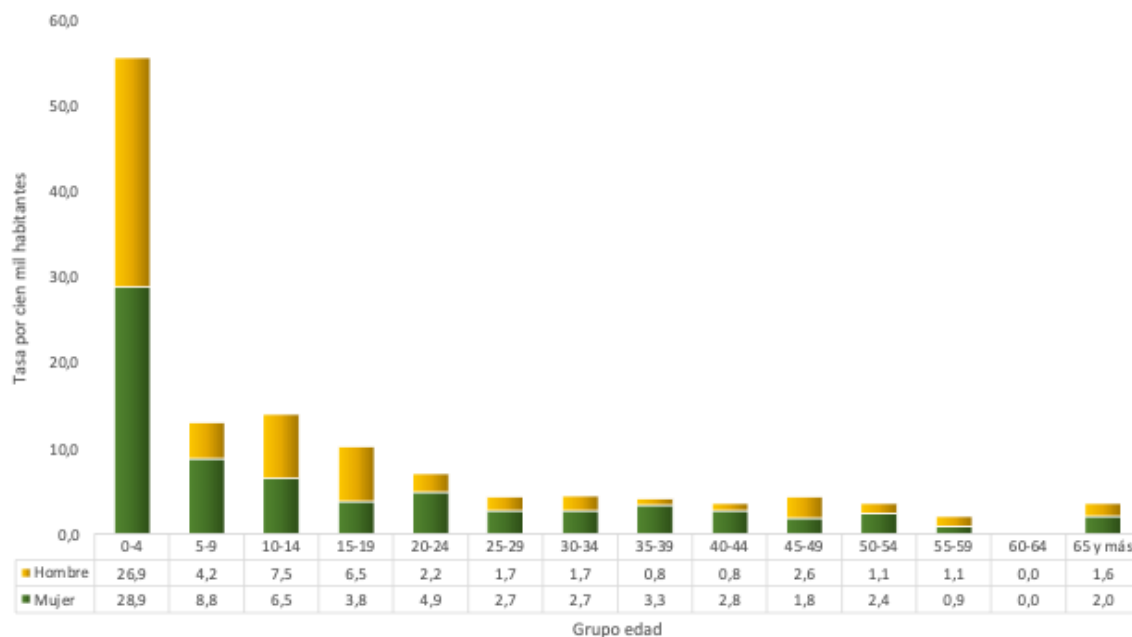
Por su parte, al revisar las incidencias por grupo (Figura 4), se encontró que mujeres menores de 5 años fue el grupo con mayor incidencia con 26,9 casos por 100 mil menores, hombres de este grupo etario obtuvo 26,9 casos por 100 mil menores. Por su parte, las mujeres de 5 a 9 años fue otro de los grupos etarios más afectados con 8,8 casos por 100 mil, finalmente hombres de 10 a 14 años tuvo una incidencia de 7,5 casos por 100 mil.

Figura 4. Incidencia de Tos Ferina, según grupos de edad y sexo. Antioquia, 2025



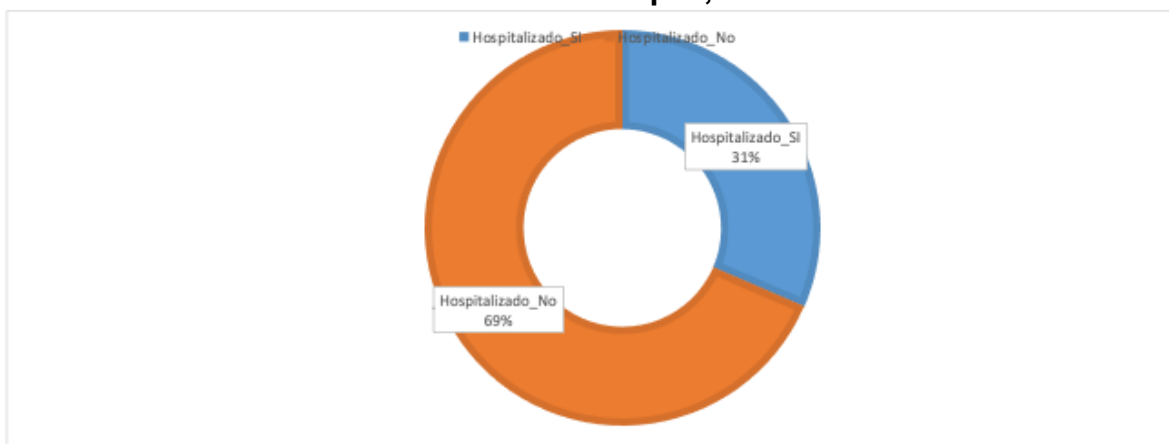


GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia



Por su parte, respecto a los casos hospitalizados (Figura 5), el 31% de los casos fueron hospitalizados, de los cuales se registraron 11 defunciones confirmadas por la enfermedad.

Figura 5. Distribución porcentual de los casos de Tos Ferina, según conducta. Antioquia, 2025

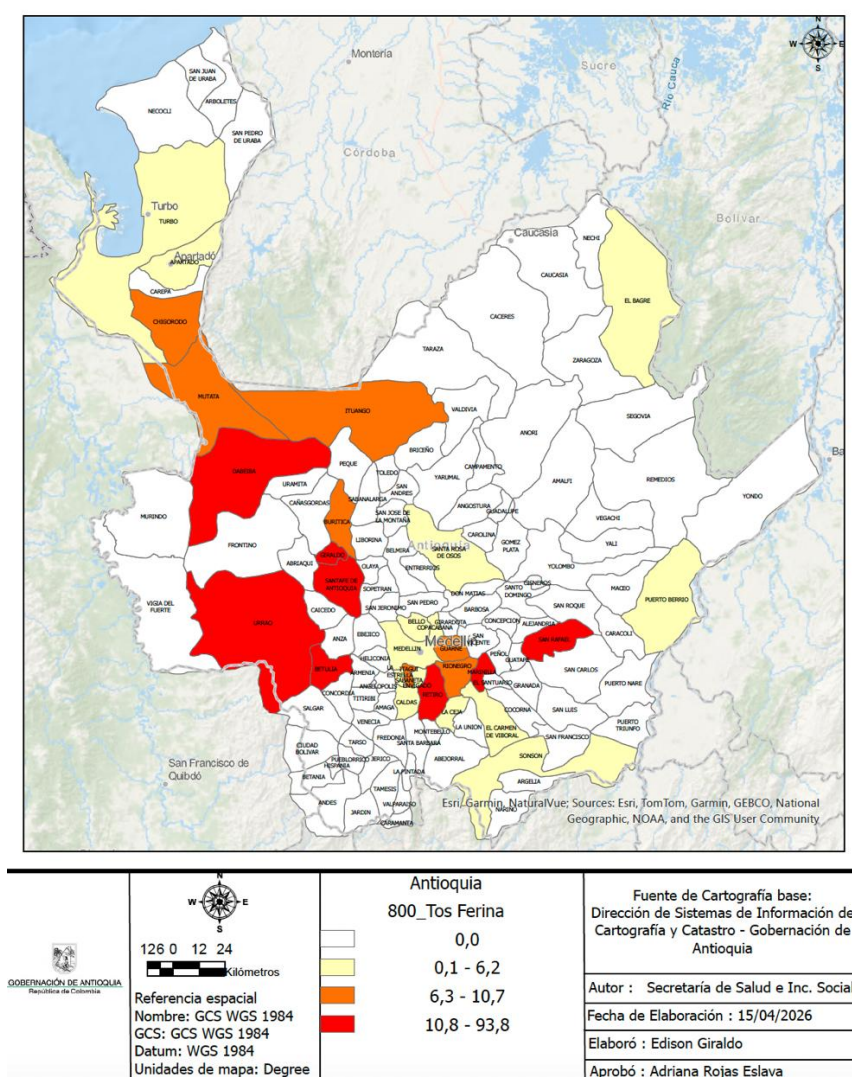




GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Al analizar los municipios con mayores incidencias, se encontró que Urrao fue el municipio con mayor incidencia con 93,8 casos por 100 mil habitantes, Santa Fe de Antioquia con 45,7 casos por 100 mil habitantes, Dabeiba 44,3 casos por 100 mil habitantes, San Rafael con 17,2 casos por 100 mil habitantes y Giraldo con 15,6 casos por 100 mil habitantes. Por su parte, la incidencia departamental es de 4,4 casos por 100 mil habitantes. Ver Figura 6.

Figura 6. Mapa de Riesgo de Tosferina. Antioquia 2025



Centro Administrativo Departamental José María Córdoba (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



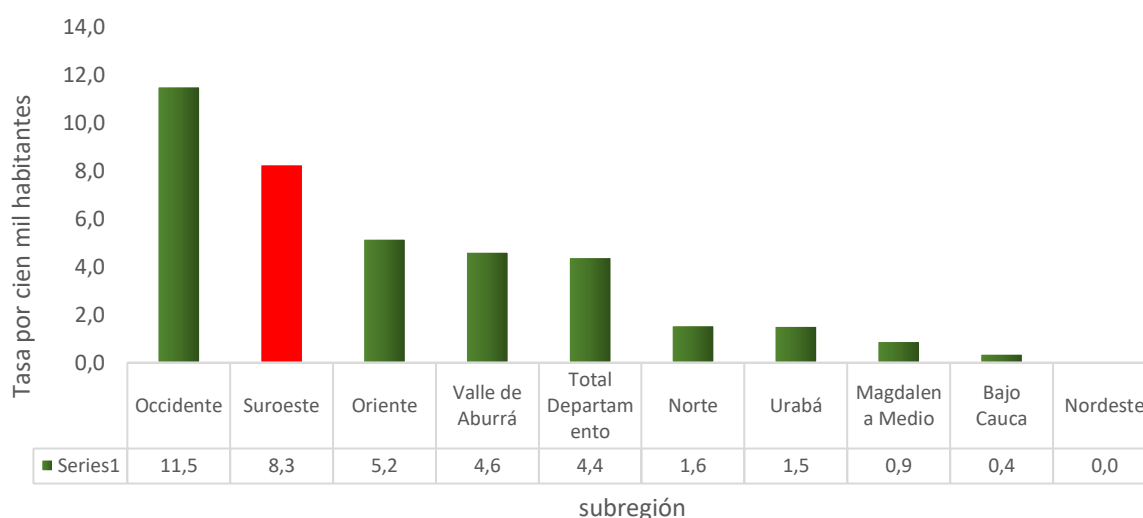
SC4887-1



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Respecto al análisis por subregión (Figura 7), el Occidente fue la subregión más afectada con 11,5 casos por 100 mil habitantes, seguido de Suroeste con 8,3 casos por 100 mil habitantes y oriente con 5,2 casos por 100 mil habitantes. La subregión de menor incidencia fue Nordeste con 0 casos confirmados.

Figura 7. Tasas de incidencia de Tos Ferina, por subregión de procedencia. Antioquia, 2025



INDICADORES

- Proporción de incidencia de Tosferina: En el departamento de Antioquia se confirmaron 4,4 casos de Tosferina por cada 100.000 habitantes
- Incidencia de Tosferina en menores de cinco años: En el departamento de Antioquia se confirmaron 27,8 casos de Tosferina por cada 100.000 habitantes menores de 5 años durante el 2025.
- Incidencia de Tosferina en menores de 1 año: En el departamento de Antioquia se confirmaron 138,5 casos de Tosferina por cada 100.000 habitantes menores de 1 año.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

- Proporción de casos de tos ferina con investigación de campo: Del total de casos probables notificados se le realizó investigación de campo al 94,5% de los casos.
- Proporción de mortalidades de tos ferina con unidad de análisis: En el Departamento de Antioquia en el 2024 se presentaron 11 fallecimientos por tos ferina, con 11 unidades de análisis Realizadas donde se confirmaron las muertes para esta enfermedad.

DISCUSIÓN

La tos ferina ha experimentado un resurgimiento global en las últimas dos décadas, paradójicamente en países con altas coberturas de vacunación, fenómeno que refleja la complejidad de su epidemiología contemporánea. Colombia no ha sido ajeno a esta problemática y ha tenido casos en comunidades especiales como los indígenas.

A pesar de que la cobertura vacunal mundial supera el 85%, ningún país ha logrado eliminar la enfermedad, y varios países de altos ingresos que adoptaron las vacunas acelulares (aP) han reportado incrementos significativos en la incidencia. Muchos países han experimentado resurgimiento particularmente marcado después de la pandemia de COVID-19, con países como República Checa alcanzando aproximadamente 340 casos por 100,000 habitantes y Australia cerca de 210 por 100,000 en 2024. Colombia en lo particular pasó de incidencias de 0,21 en 2022, 0,1 en 2023, 0,12 en 2024 y 2,05 por 100 mil habitantes en 2025. Antioquia cerró el 2025 con una incidencia 4,4 casos por 100 mil habitantes. Esta diferencia se explica principalmente por la intensificación de la búsqueda de casos sospechosos, contar con IPS de alto nivel de complejidad comparado con otras entidades territoriales y cultura del reporte de los profesionales de salud del departamento.

La distribución por edad ha cambiado dramáticamente, con un desplazamiento del pico de incidencia desde lactantes hacia adolescentes y adultos, quienes ahora constituyen más de la mitad de los casos y funcionan como reservorio de transmisión. Sin embargo, los lactantes menores de 1 año mantienen la mayor incidencia (>23 casos por 100,000 en Estados Unidos en 2023) y el mayor riesgo





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

de complicaciones graves y mortalidad, representando el 89% de las muertes relacionadas con tos ferina. En Colombia ocurren algo similar, con mayores incidencias en menores de 1 año con 50,4 casos por 100 mil, e igual situación ocurre en Antioquia.

Las poblaciones más vulnerables incluyen lactantes no vacunados o incompletamente vacunados, especialmente aquellos menores de 2 meses, así como adolescentes y adultos en quienes la inmunidad inducida por vacunas acelulares disminuye rápidamente. Las complicaciones mayores se tienen en menores de 1 año no vacunados, los cuales explican la mortalidad del departamento. Uno de los casos fallecidos fue una femenina en la octava década de la vida con comorbilidades pulmonares de base, lo cual predispone para que este u otros patógenos respiratorios generar mayor morbimortalidad. La introducción de dosis de refuerzo en diferentes grupos etarios ha demostrado protección directa en las poblaciones objetivo, aunque sin impacto significativo en la incidencia en lactantes, lo que subraya la necesidad de estrategias adicionales como la vacunación materna durante el embarazo para proteger a los recién nacidos.

CONCLUSIONES

- Tos ferina aun sigue siendo una enfermedad de interés en Antioquia, con picos de casos especialmente en poblaciones vulnerables
- Los menores de 5 años, especialmente los menores de 1 año, son población especial importancia para esta enfermedad, en quienes los adolescentes y adultos transmiten la enfermedad
- La incidencia departamental supera la nacional, y algunos municipios superan en gran medida la incidencia departamental, especialmente en aquellos donde se han identificado brotes

RECOMENDACIONES

- Es necesario seguir fortaleciendo las capacidades de vigilancia y detección de casos especialmente en los primeros niveles de atención del departamento.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

- Mejorar la búsqueda activa de casos especialmente en municipios con silencio epidemiológico para evitar subregistro de casos
- Continuar fortalecimiento los equipos de vigilancia de todos los municipios del departamento para mejora las capacidades de captación oportuna de casos probables, investigación de campo efectiva y contención de posibles brotes

BIBLIOGRAFÍA

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2025). La vacunación infantil se mantiene estable en el mundo, pero más de 14 millones de bebés siguen sin vacunar, según la OMS y UNICEF.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2026). Pertussis Surveillance and Trends.

Instituto Nacional de Salud de Colombia (INS) (2026). Boletín Epidemiológico Semana, 4 al 10 de enero 2025, Tos ferina, disponible en https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2026_Boletin_epidemiologico_semana_1.pdf

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2024). Alerta epidemiológica: Tos ferina (coqueluche) en la Región de las Américas. <https://www.paho.org/es/temas/tos-ferina>

Domenech de Cellès M, Rohani P. Pertussis vaccines, epidemiology and evolution. Nat Rev Microbiol. 2024 Nov;22(11):722-735. doi: 10.1038/s41579-024-01064-8. Epub 2024 Jun 21. PMID: 38907021.

Pertussis Resurgence: Epidemiological Trends, Pathogenic Mechanisms, and Preventive Strategies. Frontiers in Immunology. 2025. Sheng Y, Ma S, Zhou Q, Xu J. Review



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Safety and Immunogenicity of the Live Attenuated Intranasal Pertussis Vaccine BPZE1: A Phase 1b, Double-Blind, Randomised, Placebo-Controlled Dose-Escalation Study. The Lancet. Infectious Diseases. 2020. Jahnmatz M, Richert L, Al-Tawil N, et al.RCT

Pertussis Vaccines, Epidemiology and Evolution. Nature Reviews. Microbiology. 2024. Domenech de Cellès M, Rohani P.Review

Global Incidence of Pertussis After the COVID-19 Pandemic. JAMA Network Open. 2025. Gorringer A, Cavell B, Beard F, et al.New

Pertussis Infection in Adults. The Journal of the American Medical Association. 2026. Cornia PB, Lipsky BA.

Effect of Change in Vaccine Schedule on Pertussis Epidemiology in France: A Modelling and Serological Study. The Lancet. Infectious Diseases. 2022. Paireau J, Guillot S, Aït El Belghiti F, et al.

Pertussis Epidemiology Including Direct and Indirect Effects of the Childhood Pertussis Booster Vaccinations, Norway, 1998-2019. Vaccine. 2022. Seppälä E, Bråthen Kristoffersen A, Bøås H, et al.

Pertussis (Whooping Cough). The Journal of Infectious Diseases. 2021. Decker MD, Edwards KM.

Elaborado por:

Felipe Vargas Restrepo

Epidemiólogo

Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Inmunopreveniblesp.sssa@antioquia.gov.co

Indicadores: Edison Giraldo López

Profesional en gerencia de sistemas de información en salud Secretaría de
Salud e Inclusión Social de Antioquia

edison.giraldo@antioquia.gov.co



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1

