

# Boletín informativo No 2 Situación epidemiológica de Enfermedades Prevenibles por Vacunación en México

Semana epidemiológica 15

18 de abril, 2025



**Salud**  
Secretaría de Salud

Subsecretaría de Políticas de Salud  
y Bienestar Poblacional

Dirección General  
de Epidemiología

Boletín informativo No. 2  
Situación epidemiológica de Enfermedades Prevenibles por Vacunación en México  
Semana epidemiológica 15

18 de abril 2025

Secretaría de Salud

Subsecretaría de Políticas de Salud y Bienestar Poblacional

Dirección General de Epidemiología (DGE)  
Francisco de P. Miranda 157, 6° Piso  
Unidad Lomas de Plateros, C.P. 01480 Alcaldía Álvaro Obregón  
México, Ciudad de México  
<https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/direccion-general-de-epidemiologia>

México, 2025



# DIRECTORIO

## DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

**Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández**

Director General de Epidemiología

**Dra. María Nohemí Colín Soto**

Directora de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles

**Dra. Yaneth Fortunata López Santiago**

Directora de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles

**Dr. Juan Francisco Román Pedroza**

Director de Investigación Operativa Epidemiológica

**Dr. Miguel Ángel Nakamura**

Director de Información Epidemiológica

**Biol. Irma López Martínez**

Directora de Diagnóstico y Referencia

**MGS. Lucía Hernández Rivas**

Directora de Servicios y Apoyo Técnico



## ELABORÓ

### DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

Dra. María Nohemí Colín Soto  
Directora de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles

Biol. Irma López Martínez  
Directora de Diagnóstico y Referencia

Dra. Martha Soledad Ramiro Mendoza  
Subdirectora de Sistemas Especiales de Vigilancia Epidemiológica  
de Enfermedades Transmisibles

D en C. Herlinda García Lozano  
Encargada del despacho de los asuntos correspondientes a la Jefatura del  
Departamento de Virología.

Biol. Norma A. Montes Colima.  
Jefa de Departamento de Bacteriología

QFB. Edith Cruz Ramírez  
Jefa del Laboratorio de Enfermedades Febriles Exantemáticas

QFB. E. Alejandra Moreno Escobar  
Jefa del Laboratorio de Bacteriología Molecular

M. En C. Luis Angel Sapián Lopez.  
Jefe del Laboratorio de Infecciones Respiratorias Agudas Bacterianas

Dra. Nancy Anaid Chávez Román  
Responsable Nacional de la Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Febril  
Exantemática

Dr. Marco Antonio González García  
Responsable Nacional de la Vigilancia Epidemiológica de Síndrome coqueluchoide, Tos  
ferina y Difteria



**Dr. Alessio Scorza Gaxiola**  
Médico Especialista adscrito a la UIES/DIOE

**Dra. María de los Ángeles Montiel**  
Médico especialista adscrita a la UIES/DIOE

**Dra. Rubí Almonte Valenzuela**  
Médico residente de tercer año de Epidemiología de la DGE

**Dra. Valentina Rojas Macías**  
Médico residente de tercer año de Epidemiología de la DGE

**Dra. Paola Sánchez Mendoza**  
Médico residente de segundo año de Epidemiología del IMSS HGZ No. 20/Puebla



# ÍNDICE

## Contenido

SARAMPIÓN.....	1
GENERALIDADES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDAD FEBRIL EXANTEMÁTICA .....	1
SITUACIÓN MUNDIAL DEL SARAMPIÓN.....	3
PANORAMA NACIONAL .....	4
DEFUNCIONES.....	9
RESULTADOS DE LABORATORIO.....	10
ACCIONES REALIZADAS .....	10
RECOMENDACIONES .....	11
TOS FERINA.....	14
GENERALIDADES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE TOS FERINA Y SÍNDROME COQUELUCHOIDE .....	14
SITUACIÓN MUNDIAL DE TOS FERINA Y SÍNDROME COQUELUCHOIDE.....	15
PANORAMA NACIONAL .....	17
CASOS CONFIRMADOS DE TOS FERINA EN MÉXICO SE 15 - 2025.....	18
DEFUNCIONES.....	19
VIGILANCIA POR LABORATORIO .....	20
RECOMENDACIONES .....	21
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA .....	21
VACUNACIÓN .....	22
MEDIDAS DE PREVENCIÓN.....	22



# SARAMPIÓN

## GENERALIDADES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDAD FEBRIL EXANTEMÁTICA

El sarampión es una enfermedad viral sumamente contagiosa causada por el virus del sarampión que pertenece a la familia *Paramixoviridae* del género *Morbillivirus*; el ser humano es el único reservorio del virus. Se transmite por diseminación de gotitas suspendidas en el aire o por contacto directo con secreciones nasales o faríngeas de personas infectadas. La transmisibilidad es cuatro días antes y cuatro días después de comenzar el exantema.

**Periodo de incubación:** 7 a 21 días, promedio 14 días.

Cuadro clínico: se caracteriza por la presencia de fiebre, conjuntivitis, coriza, tos y manchas pequeñas con centro blanco o blanco azulado sobre una base eritematosa en la mucosa del vestíbulo de la boca (manchas de Koplik). El exantema maculopapular, con dirección cefalocaudal, aparece alrededor del día 14 posterior a la exposición al virus, con una duración de cuatro a siete días, con posterior descamación furfurácea.

Los casos graves son especialmente frecuentes en niños pequeños malnutridos, y sobre todo en los que su sistema inmunitario está debilitado. En poblaciones con altos niveles de malnutrición y falta de atención sanitaria adecuada, la letalidad por sarampión puede llegar al 10% de los casos. Las complicaciones más frecuentes llegan a ser otitis media, neumonía, laringotraqueobronquitis y encefalitis, resultado de la misma replicación viral o de una infección bacteriana agregada.

### Definiciones operacionales:

**Caso probable de sarampión o rubéola:** Toda persona de cualquier edad que presente fiebre y exantema maculopapular, y uno o más de los siguientes signos y síntomas: tos, coriza, conjuntivitis o adenomegalias (retroauriculares, occipitales o cervicales).

**Caso confirmado de sarampión o rubéola:** Todo caso probable en el que se demuestre infección por virus del sarampión mediante técnicas de laboratorio reconocidas por el InDRE, o caso probable que no cuente con muestra o resultado de laboratorio y que esté asociado epidemiológicamente a un caso confirmado por laboratorio.

**Caso descartado de sarampión o rubéola:** Caso probable en el que se descarte infección por virus del sarampión mediante pruebas de laboratorio, o caso probable en el que no se obtuvieron muestras de laboratorio, pero cuenta con evidencias clínicas y epidemiológicas para descartar el diagnóstico de sarampión/rubéola por un comité de expertos.

**Importante:** Por asociación epidemiológica o virológica, los casos confirmados se clasifican en:

**Caso endémico:** Todo caso confirmado de sarampión que forma parte de una cadena de transmisión local, que se ha mantenido por más de doce meses por un mismo genotipo.

**Caso importado:** Caso confirmado que, según evidencias epidemiológicas y virológicas, presentó la exposición al virus fuera del país en los 7 a 21 días previos al inicio del exantema.

**Caso asociado a importación:** forma parte de una cadena de transmisión local, originado por un caso importado, o el genotipo viral involucrado ha sido identificado en otra área con transmisión fuera del país.

**Caso descartado con resultado positivo a sarampión o rubéola relacionado a la vacuna:** Caso probable con antecedente de aplicación de vacuna SRP o SR dentro de los 30 días previos a la fecha del inicio del exantema.

### Diagnóstico por Laboratorio:

A toda persona que cumpla con la definición de caso probable de sarampión o rubéola se le tomará muestra de:

#### Suero

- Toma de 1 a 3 ml de suero entre los 0 y 35 días de iniciado el exantema y enviar en tubo de plástico con tapón de rosca, debidamente rotulado a una temperatura de 2 a 8°C en un lapso no mayor de 48 horas.

- En caso de recién nacidos, enviar por lo menos 200 µL.
- En caso de resultado de IgM positivo, se debe tomar una segunda muestra 15 días después de la fecha de la primera toma.

### **Exudado faríngeo**

- Tomar la muestra durante los 5 días inmediatos a la aparición del exantema. Enviar al laboratorio en medio de transporte viral (MTV), en un tubo de plástico con tapón de rosca, debidamente rotulado y a una temperatura de 2 a 8°C, en un lapso no mayor a las 48 horas.

## **SITUACIÓN MUNDIAL DEL SARAMPIÓN**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó que, con corte a la semana epidemiológica (SE) 15 de 2025, se cuenta con un total acumulado de 82,068 casos sospechosos y 39,281 casos confirmados a nivel mundial. En los últimos seis meses los siguientes países han reportado el mayor número de casos: Yemen (10,794), India (7,201), Pakistán (6,217), Etiopia (5,309) y Afganistán (5,236) con predominio de los genotipos D8 y B3.

En la Región de las Américas, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) informó en el Boletín bisemanal de Sarampión-Rubeola del 05 de abril que, de la SE 01 a la SE 14, se han notificado 1,589 casos confirmados, incluyendo dos defunciones: Estados Unidos (712), Canadá (730), México (126), Argentina (18) y Brasil (3). Este total en la región representa un aumento de 7.45 veces en comparación con los 188 casos de sarampión notificados en el mismo periodo en el 2024.

En EE. UU., hasta el 10 de abril de 2025, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) notificaron 712 casos confirmados de sarampión en 25 jurisdicciones: Alaska, Arkansas, California, Colorado, Florida, Georgia, Hawái, Indiana, Kansas, Kentucky, Maryland, Michigan, Minnesota, Nueva Jersey, Nuevo México, Nueva York, estado de Nueva York, Ohio, Oklahoma, Pensilvania, Rhode Island, Tennessee, Texas, Vermont y Washington, así como tres defunciones, dos confirmadas y una bajo investigación.

El Gobierno de Canadá, hasta el 17 de abril de 2025, con datos de la S.E. 13, ha notificado un total de 880 casos de sarampión (748 confirmados y 132 probables) en seis jurisdicciones (Alberta, Columbia Británica, Manitoba, Ontario, Quebec y Saskatchewan).

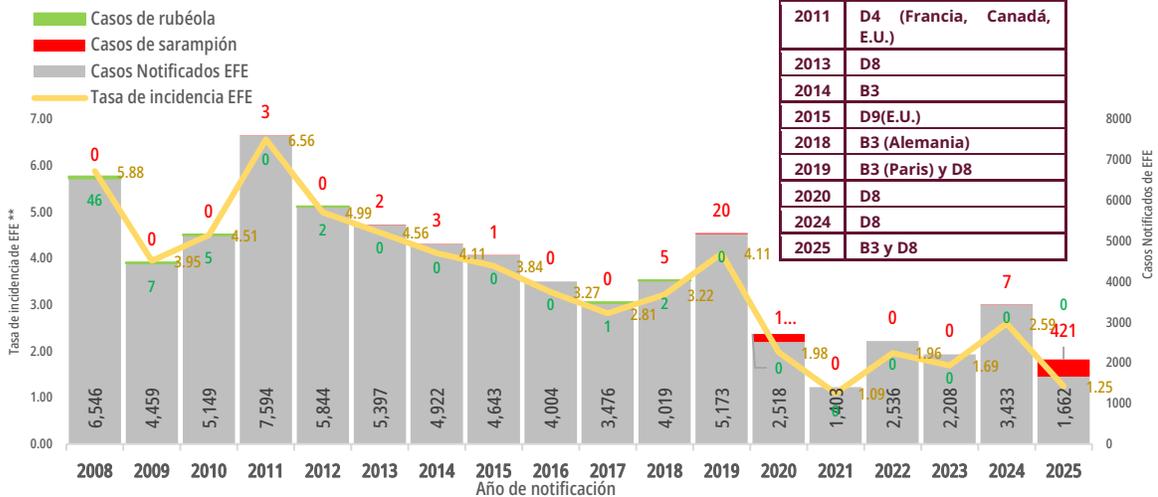


El Ministerio de Salud de Argentina, en su Boletín Epidemiológico del SE 14 notificó que, a la fecha, han sido confirmados 10 casos de sarampión residentes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 9 casos residentes en la provincia de Buenos Aires, sumando un total de 19 casos confirmados.

## PANORAMA NACIONAL

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica de EFE, con el objetivo de buscar casos probables de sarampión y rubéola, permite la detección, notificación, estudio oportuno, toma de muestra, análisis de la información y la emisión de recomendaciones sobre riesgos o daños a la población por estos padecimientos, además de generar la información epidemiológica que orienta las acciones de prevención y control.

**Gráfica 1. Casos probables y confirmados de sarampión, México 2008 - 2025**



**Tabla 1. Genotipo de casos de sarampión 2011 - 2025**

Año	Genotipo
2011	D4 (Francia, Canadá, E.U.)
2013	D8
2014	B3
2015	D9(E.U.)
2018	B3 (Alemania)
2019	B3 (Paris) y D8
2020	D8
2024	D8
2025	B3 y D8

Hasta la semana epidemiológica 15 de 2025, en el Sistema de Vigilancia Epidemiológico de Enfermedad Febril Exantemática se han notificado 1,662 casos probables de sarampión o rubéola.

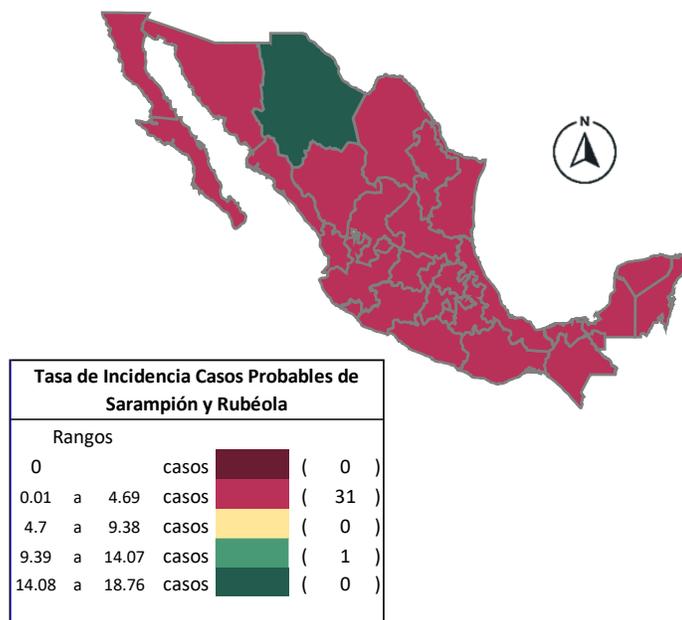
**Tabla 2. Clasificación de los casos SE 15, México 2025**

Número de casos	
Probables de sarampión- rubéola	1,662
Confirmados sarampión	421
Confirmados rubéola	0
Descartados	810
En estudio	431

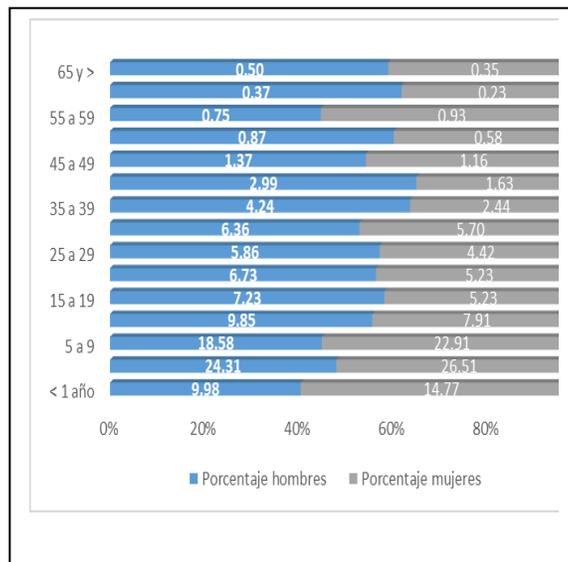
**Tabla 3. Casos probables de EFE por Entidad notificante e incidencia; México, SE. No 15, 2025**

ENTIDAD	2025	TASA DE INCIDENCIA x 100,000
Aguascalientes	9	0.59
Baja California	21	0.54
Baja California Sur	12	1.36
Campeche	12	1.11
Coahuila	29	0.85
Colima	4	0.47
Chiapas	16	0.26
Chihuahua	744	18.76
Ciudad de México	90	1.01
Durango	16	0.82
Guanajuato	159	2.46
Guerrero	13	0.35
Hidalgo	18	0.55
Jalisco	40	0.46
México	65	0.36
Michoacán	20	0.40
Morelos	26	1.21
Nayarit	9	0.66
Nuevo León	59	0.99
Oaxaca	34	0.80
Puebla	60	0.87
Querétaro	26	1.05
Quintana Roo	8	0.42
San Luis Potosí	24	0.81
Sinaloa	11	0.34
Sonora	25	0.77
Tabasco	7	0.26
Tamaulipas	26	0.69
Tlaxcala	8	0.55
Veracruz	52	0.59
Yucatán	2	0.08
Zacatecas	17	0.99
<b>TOTAL</b>	<b>1,662</b>	<b>1.25</b>

**Figura 1. Tasa de Incidencia de los casos probables de sarampión y rubéola; México 2025, SE. No 15, 2025**



**Gráfico 2. Casos probables de sarampión y rubéola por grupo de edad y sexo. México 2025 SEM 15**



Fuente: SSA/DGE/DVEET/Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Febril Exantemática.  
\*Información con corte a la semana epidemiológica 15 del 2025

# CASOS CONFIRMADOS DE SARAMPIÓN EN MÉXICO SE 15 – 2025

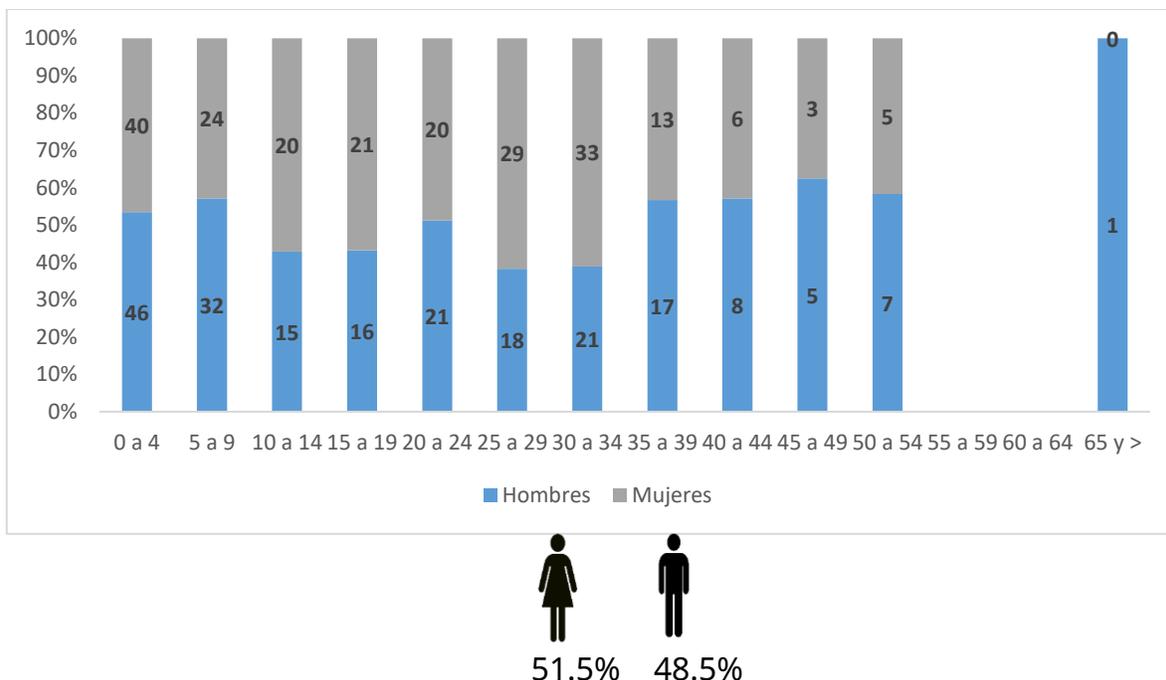
Se han identificado **421 casos confirmados de sarampión** de sarampión con fuente de infección; 2 importados, 35 relacionados a importación y 384 con fuente de infección en estudio, ubicados en Campeche (4), Chihuahua (403), Oaxaca (4), Querétaro (1), Sinaloa (1), Sonora (5), Tamaulipas (2), Zacatecas (1).

En cuanto a la distribución por sexo el predominio es en mujeres con 51.5% (217) y 48.5% (204) en hombres.

La clasificación por grupo etario mayormente afectado es el grupo de edad de 25 a 44 años 34.4% (145), seguido del grupo de 5 a 9 años 13.5% (57).

Referente al antecedente vacunal se encontró que 92.4% (389) no cuenta con antecedente vacunal, mientras que el 3.8%(16) cuenta con una dosis de SRP y con 2 dosis de SRP 3.8% (16) documentado en la cartilla nacional de vacunación.

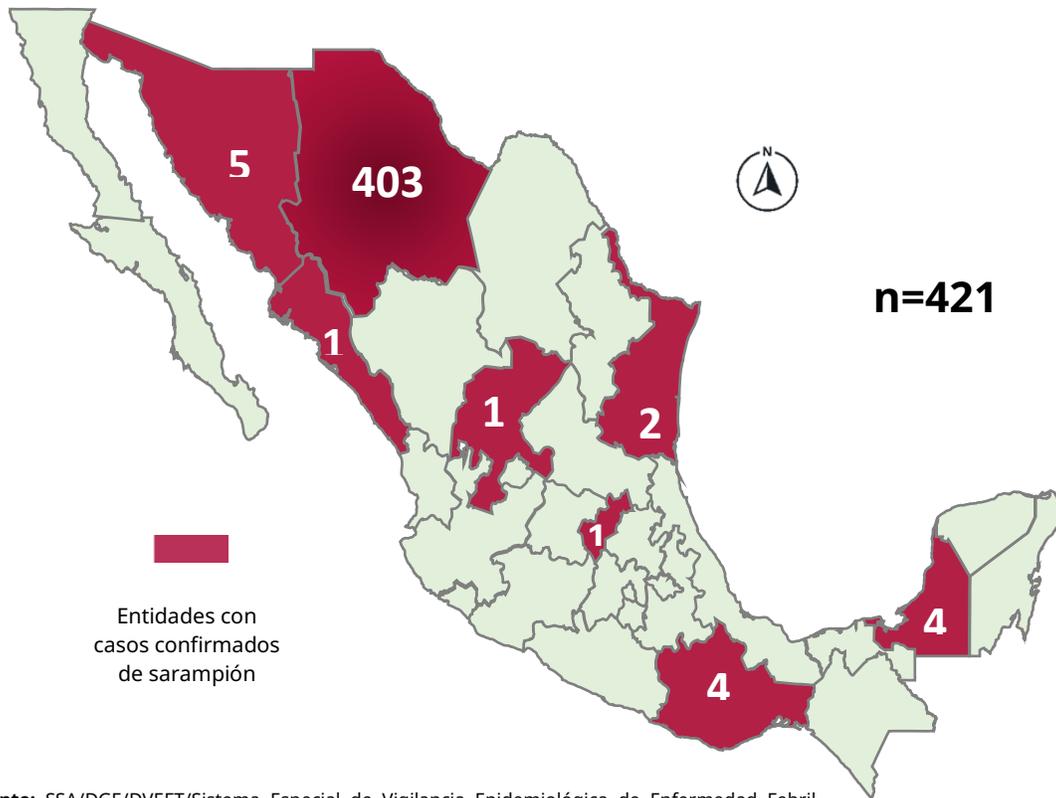
**Gráfico 3. Casos confirmados de sarampión por grupo de edad y sexo. México 2025 SEM 15**



**Fuente:** SSA/DGE/DVEET/Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Febril Exantemática.  
 \*Información con corte a la semana epidemiológica 15 del 2025



**Figura 2. Casos confirmados de sarampión por entidad notificante. 2025 SEM 15**



**Fuente:** SSA/DGE/DVEET/Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Febril Exantemática.

\*Información con corte a la semana epidemiológica 15 del 2025

**Tabla 4. Casos confirmados por Entidad notificante e incidencia; México, SE. No 15, 2025**

ENTIDAD NOTIFICANTE	CASOS
CAMPECHE	4
CHIHUAHUA	403
OAXACA	4
QUERETARO	1
SINALOA	1
SONORA	5
TAMAULIPAS	2
ZACATECAS	1
<b>TOTAL</b>	<b>421</b>

**Fuente:** SSA/DGE/DVEET/Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Febril Exantemática.

\*Información con corte a la semana epidemiológica 15 del 2025

**Tabla 5. Casos de sarampión por Estado Notificante y Municipio de Residencia. SE 15 México 2025**

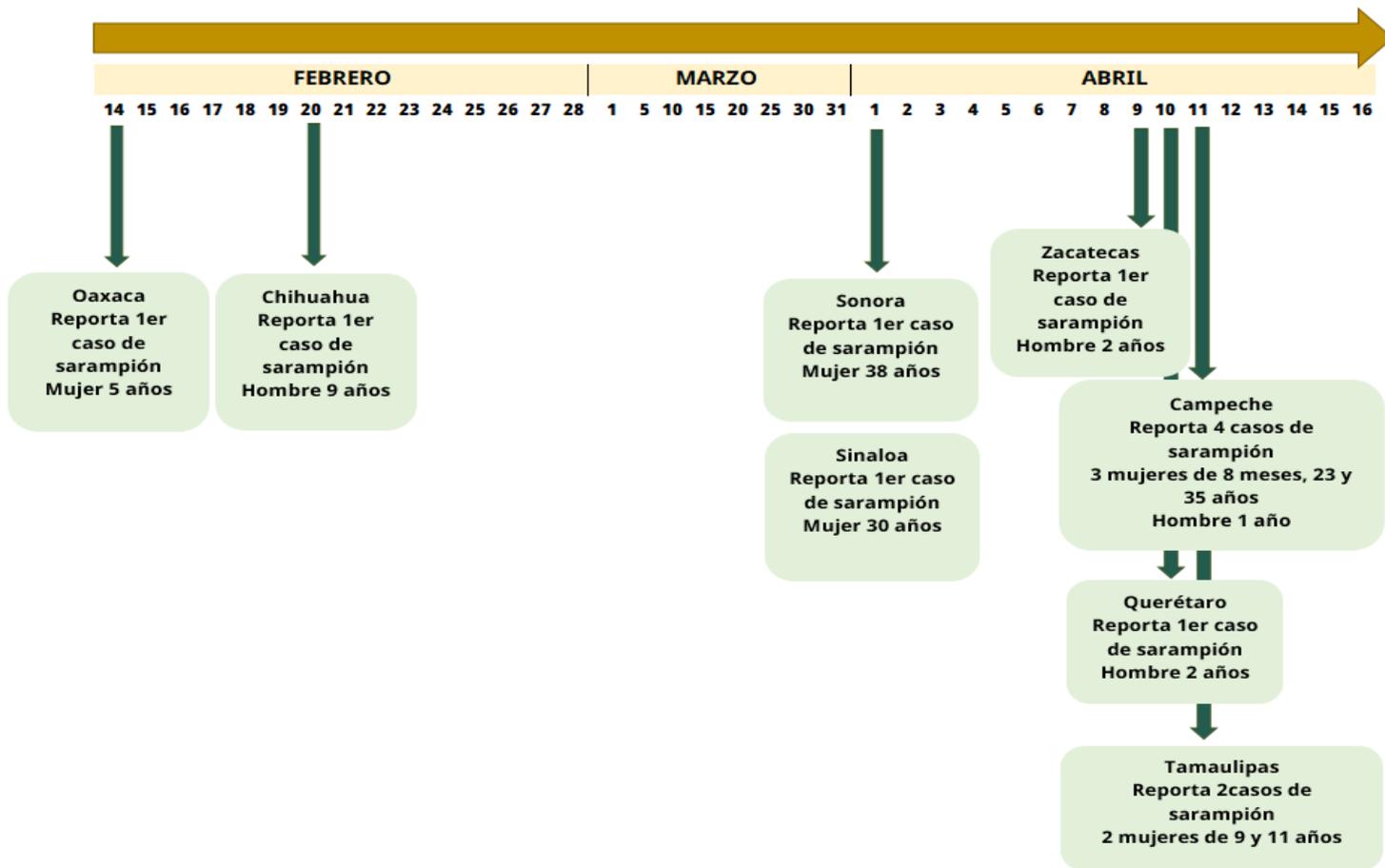
ESTADO NOTIFICANTE	CASOS	MUNICIPIO DE RESIDENCIA	CASOS SARAMPION	TASA DE INCIDENCIA	POBLACION
CAMPECHE	4	HOPELCHEN	4	8.37	47,767
CHIHUAHUA	403	AHUMADA	22	162.69	13,523
		ALDAMA CHIHUAHUA	2	7.21	27,721
		ASCENSION	3	10.97	27,349
		BACHINIVA	7	95.58	7,324
		BOCOYNA	2	6.54	30,587
		BUENAVENTURA	3	4.23	70,858
		CHIHUAHUA	71	7.10	999,492
		CIUDAD JUAREZ	9	0.80	1,504,896
		CUAUHTEMOC CHIHUAHUA	197	102.39	192,394
		CUSIHUIRIACHI	3	55.39	5,416
		DELICIAS	2	1.18	169,654
		GALEANA CHIHUAHUA	1	13.44	7,443
		GENERAL TRIAS / SANTA ISABEL	1	21.70	4,608
		GUERRERO CHIHUAHUA	3	6.67	44,978
		HIDALGO DEL PARRAL	2	1.62	123,248
		JANOS	1	7.98	12,533
		NAMIQUIPA	21	75.28	27,896
		NUEVO CASAS GRANDES	1	1.41	70,858
		OCAMPO CHIHUAHUA	2	23.87	8,380
		OJINAGA CHIHUAHUA	13	40.57	32,042
RIVA PALACIO	34	393.70	8,636		
OAXACA	4	OAXACA DE JUAREZ	3	1.14	262,144
		SANTA CRUZ AMILPAS	1	7.02	14,252
QUERETARO	1	JALPAN DE SERRA	1	3.12	32,076
SINALOA	1	AHOME	1	0.20	499,254
SONORA	5	CAJEME	4	0.81	496,820
		NOGALES	1	0.38	265,232
TAMAULIPAS	2	CASAS	2	43.66	4,581
ZACATECAS	1	SOMBRETE	1	1.49	67,160

**Fuente:** SSA/DGE/DVEET/Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Febril Exantemática.  
\*Información con corte a la semana epidemiológica 15 del 2025

La incidencia más alta es el municipio de Riva Palacio en Chihuahua con 393.7 por cada 100,000 habitantes, mientras que el municipio con el mayor número de casos es Cuauhtémoc en Chihuahua con 197 casos.



**Figura 3. Casos de sarampión por Estado Notificante y fecha de confirmación. SE 15 México 2025**



**Fuente:** SSA/DGE/DVEET/Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedad Febril Exantemática.  
 \*Información con corte a la semana epidemiológica 15 del 2025

## DEFUNCIONES

Actualmente se ha confirmado una defunción por complicaciones de sarampión en el estado de Chihuahua, el paciente no contaba con antecedente de vacunación contra sarampión.



## RESULTADOS DE LABORATORIO

TABLA RESUMEN DE MUNICIPIOS SECUENCIADOS DE SARAMPIÓN				
ESTADO DE RESIDENCIA	MUNICIPIO DE RESIDENCIA	MUESTRAS SECUENCIADAS	GENOTIPO	LINAJE
CHIHUAHUA	AHUMADA	6	D8	<b>MVs/Ontario.CAN/47 .24</b>
CHIHUAHUA	BUENAVENTURA	1	D8	<b>MVs/Ontario.CAN/47 .24</b>
CHIHUAHUA	CHIHUAHUA	2	D8	<b>MVs/Ontario.CAN/47 .24</b>
CHIHUAHUA	CUAUHTEMOC	28	D8	<b>MVs/Ontario.CAN/47 .24</b>
CHIHUAHUA	CUSIHUIRIACHI	1	D8	<b>MVs/Ontario.CAN/47 .24</b>
CHIHUAHUA	NAMIQUIPA	5	D8	<b>MVs/Ontario.CAN/47 .24</b>
CHIHUAHUA	RIVA PALACIO	6	D8	<b>MVs/Ontario.CAN/47 .24</b>
OAXACA	OAXACA	3	B3	<b>MVs/New South Wales.AUS/10.24</b>
OAXACA	SANTA CRUZ AMILPAS	1	B3	<b>MVs/New South Wales.AUS/10.24</b>
SONORA	NOGALES	1	D8	<b>MVs/Ontario.CAN/47 .24</b>

CASOS CONFIRMADOS DE SARAMPIÓN POR LABORATORIO	
Casos confirmados por laboratorio serológico y/o molecular	408
Muestras secuenciadas: Genotipo y linaje	54

## ACCIONES REALIZADAS

- Red negativa fecha por entidad
- Seguimiento de contactos e identificación
- Confirmación oportuna por laboratorio
- Conformación de los Equipos de Respuesta Rápida
- Capacitaciones



## RECOMENDACIONES

Es indispensable verificar el cumplimiento de las acciones de vigilancia epidemiológica y de diagnóstico por laboratorio de los casos probables de sarampión o rubéola descritos en el Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades prevenibles por vacunación, con énfasis en:

1. Capacitar y sensibilizar al personal de salud de todos los niveles técnico-administrativos para la preparación ante un posible caso de sarampión. Fortalecer la vigilancia epidemiológica de sarampión en todas las unidades de atención médica del país, priorizando las zonas de alto riesgo, con silencio epidemiológico, áreas de fronteras, zonas turísticas y áreas de concentración de migrantes y puntos de entrada al país (por ejemplo, aeropuertos, puertos marítimos, etc.).
2. Garantizar la notificación, estudio y seguimiento de la totalidad de casos probables de sarampión o rubéola que cumplan con la definición operacional de caso, así como los posibles brotes a través de la plataforma del SINAVE, incorporando, mediante la gestión correspondiente, la participación de unidades médicas privadas.
3. Ante la presencia de casos probables de sarampión o rubéola se debe:
  - Notificar de manera inmediata al nivel superior los casos probables de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012 para la vigilancia epidemiológica (en las primeras 24 horas de su conocimiento por los servicios de salud).
  - Realizar el estudio epidemiológico de caso, verificando el llenado y la calidad de la información.
  - Garantizar la toma de muestra adecuada de sangre y exudado faríngeo de los casos probables para el seguimiento por laboratorio hasta la clasificación final de cada uno de ellos.
  - Asegurar el envío de la muestra al laboratorio de procesamiento en un periodo menor a 48 horas de acuerdo a las especificaciones del lineamiento para la vigilancia por laboratorio de las enfermedades febriles exantemáticas.
  - Implementar las acciones de control correspondientes, incluido el cerco epidemiológico y bloqueo vacunal en torno a los casos probables notificados en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de EFE, así como el seguimiento de los contactos, para fortalecer las acciones de los equipos de respuesta rápida.
  - Seguimiento de los casos probables hasta su clasificación final.

- Asegurar los recursos necesarios para la detección, notificación, insumos para el diagnóstico por el laboratorio, toma de muestras y seguimiento de los casos hasta su confirmación e identificación de genotipo.
4. Ante la confirmación de un caso de sarampión, se deben fortalecer las acciones de la vigilancia con énfasis en:
- Notificar y compartir información a nivel federal con la Organización Mundial de la Salud a través de los mecanismos establecidos por el Reglamento Sanitario Internacional.
  - Abordaje del brote por el equipo de respuesta rápida.
  - Verificar el correcto desarrollo e instalación del cerco epidemiológico y bloqueo vacunal en el área de riesgo.
  - Identificación de rutas y áreas de riesgo donde haya estado el caso durante su periodo de transmisibilidad.
  - Intensificación de búsqueda activa poblacional e institucional de casos de EFE de las áreas de riesgo.
  - Seguimiento de la totalidad de contactos e identificación de la cadena de transmisión en los contactos y la comunidad afectada.
  - Implementación de red negativa de notificación diaria de EFE.
  - Notificación del caso a través del Centro Nacional de Enlace del RSI.

### **Dentro de los lineamientos y recomendaciones de Vacunación:**

El Centro Nacional para la Salud de Infancia y la Adolescencia (CENSIA) indica el seguimiento de contactos del caso y vacunación de acuerdo con el grupo de edad con la vacuna SRP a niños y niñas de 1 a 9 años o con la vacuna SR a adolescentes de 10 a 19 años no vacunados, así como adultos de 20 a 39 años.

Asimismo, implementar actividades de intensificación de vacunación en el peridomicilio de cada caso, municipios de alto riesgo, zonas con alta afluencia de turistas extranjeros, en aquellos sitios corredores de población migrante y municipios fronterizos del país, al menos dos periodos de 21 días.

En el marco de las acciones de contención y bloqueo vacuna, se llevan a cabo acciones intensivas de vacunación con enfoque en la prevención de sarampión mediante la aplicación de la vacuna SRP a niñas y niños de un año, segunda dosis a los 18 meses (a partir de 2022). Sin embargo, aquellos nacidos previos al 2022 y que a la fecha no hayan recibido la segunda dosis podrán aplicarla a los 6 años, o bien deberá aplicarse la segunda dosis 1 mes después de haber recibido la primera dosis.

Adicionalmente, se considera que aquellas niñas y niños de 7 a 9 años (población rezagada) podrán acceder a la vacunación bajo el esquema de intervalo de

vacunación de al menos un mes entre ambas dosis. Respecto a las y los adolescentes de 10 a 19 años que no cuenten con antecedente vacunal o esté incompleto, deberán iniciar o completar el esquema de vacunación con la vacuna doble viral (SR).

Se considera dosis “cero” a la aplicación de una dosis de vacuna SRP o SR a los contactos de los casos que tengan entre 6 y 11 meses de edad. Debido a que, de persistir la inmunidad materna, podría ocurrir neutralización de la dosis aplicada por los anticuerpos maternos en el bebé, esta dosis no cuenta para el esquema, por lo que se le denomina “dosis cero”. Bajo este criterio, se deberá aplicar la primera dosis de la vacuna SRP al año de edad y se continúa con la aplicación de la segunda dosis a los 18 meses.

Deberá administrar vitamina A, a todos los casos probables y confirmados menores de 5 años, como se describe a continuación:

Edad	Dosis de Vitamina A	Dosis total
Menores de 6 meses	50,000 UI/día por 2 días	100,000 UI
6 meses y 11 meses	100, 000 UI/día por 2 días	200,000 UI
1 a 4 años	200, 000 UL/ día por 2 días	400,000 UI



# TOS FERINA

## GENERALIDADES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE TOS FERINA Y SÍNDROME COQUELUCHOIDE

El Síndrome Coqueluchoide es un conjunto de signos y síntomas similares a los de la Tos ferina, causados por agentes bacterianos (como *Mycoplasma pneumoniae*) y virales (como parainfluenza, Epstein Barr, adenovirus, entre otros).

El sistema de vigilancia busca mejorar la detección de casos que podrían confundirse con otros diagnósticos respiratorios (como bronquiolitis, neumonía, asma, etc.).

La Tos ferina es una enfermedad respiratoria aguda causada por *Bordetella pertussis*, bacteria altamente contagiosa y sin estacionalidad, que afecta principalmente a menores de un año no inmunizados. Se transmite por contacto con secreciones respiratorias.

**Periodo de incubación:** 6 a 20 días y, en ocasiones, hasta ocho semanas.

Su evolución clínica se divide en tres fases:

- Catarral (1 a 2 semanas): síntomas leves como rinorrea, estornudos y febrícula; es la fase más contagiosa.
- Paroxística (4 a 6 semanas): ataques de tos intensa, nocturna, con cianosis, vómito y un estridor inspiratorio característico; generalmente sin fiebre.
- Convalecencia: tos residual que disminuye gradualmente; el paciente ya no es contagioso.

### Definiciones operacionales:

**Caso de Síndrome Coqueluchoide:** Toda persona con tos paroxística o en accesos, sin importar la duración.

**Caso probable de Tos ferina:** toda persona con tos paroxística con siete o más días de evolución con al menos uno o más de los siguientes signos o síntomas: tos en accesos, cianosante, emetizante, apnea o estridor laríngeo inspiratorio. En los menores de 6 meses los únicos signos pueden ser apnea-cianosis, sin importar los días de evolución.

**Caso confirmado por laboratorio de Tos ferina:** caso probable en quien se identifique la presencia de *B. pertussis* mediante métodos de laboratorio reconocidos por el InDRE.  
Con asociación epidemiológica a otro caso confirmado por laboratorio o a contacto conviviente positivo a *B. pertussis* (portador).

**Caso confirmado por clínica de Tos ferina:** Caso probable sin resultado de laboratorio o negativo a cultivo y/o PCR para *B. pertussis* y con aumento en la cuenta leucocitaria con predominio de linfocitos ( $\geq 25,000$  leucocitos/ $\mu\text{l}$ , con  $\geq 60\%$  de linfocitos).

**Caso descartado de Tos ferina:** caso probable en quien no se demuestre la presencia de *B. pertussis* mediante métodos reconocidos por el InDRE y no exista asociación clínica-epidemiológica.

## SITUACIÓN MUNDIAL DE TOS FERINA Y SÍNDROME COQUELUCHOIDE

En la Región de las Américas, el año 2012 fue el año con el mayor registro de casos de esa década con 72,328 casos reportados de Tos ferina. Desde ese año se observa un progresivo descenso anual en el número de casos reportados, alcanzando la menor cantidad de casos registrados durante el año 2022, con 3,283 casos.



Los países que reportaron un aumento de casos de Tos ferina durante 2024 en comparación con el año 2023 fueron:

- **Brasil:** Hasta la semana epidemiológica (SE) 26 de 2024, se notificaron 973 casos sospechosos de Tos ferina, frente a los 1,465 casos sospechosos registrados en todo 2023. En cuanto a los casos confirmados, se reportaron 217 en 2023 y 240 en 2024, hasta la misma semana.
- **Perú:** Hasta la SE 22 de 2024, se confirmaron 24 casos de Tos ferina, en comparación con cinco casos confirmados durante el mismo periodo de 2023.
- **Colombia:** Durante 2024, se notificaron 1,475 casos probables, de los cuales se confirmaron 64. La incidencia fue de 0.12 casos por cada 100,000 habitantes. Esta cifra representa un aumento respecto a 2023, cuando se confirmaron 54 casos, con una incidencia de 0.10 por cada 100,000 habitantes.
- **Estados Unidos:** Al cierre de 2023, se reportaron 7,063 casos de Tos ferina. Para finales de 2024, se notificaron 35,435 casos y 10 defunciones asociadas.
- **Canadá:** En el periodo comprendido entre 2005 y 2019, se notificaron 33,481 casos de Tos ferina, con una incidencia anual promedio de 6.4 casos por cada 100,000 habitantes. El grupo más afectado fue el de menores de un año, con una tasa de incidencia de 68.7 por cada 100,000 habitantes.

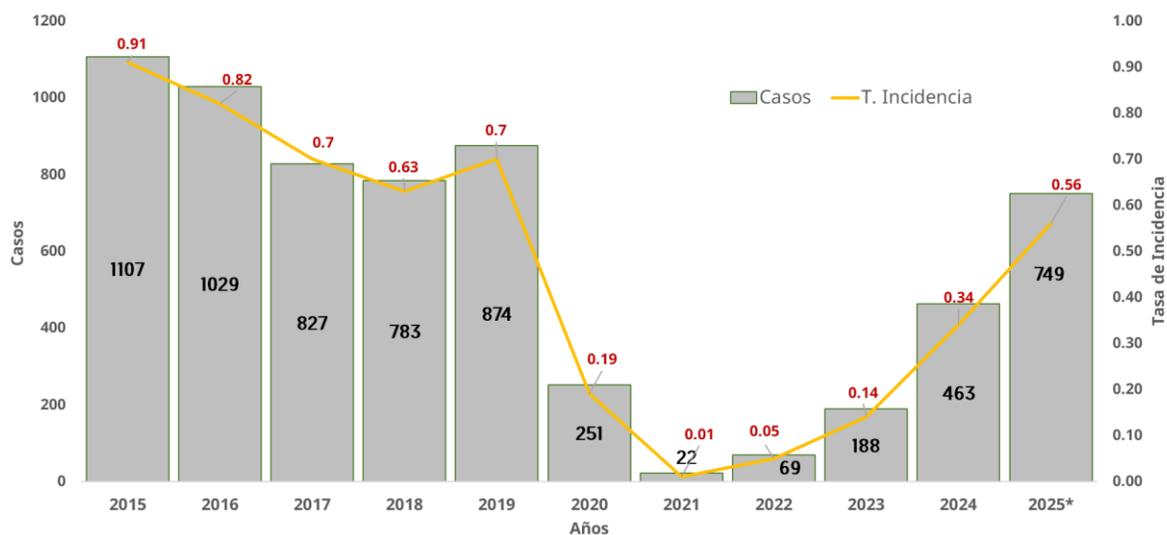
Ante el descenso de las coberturas de vacunación registradas principalmente durante el periodo de la pandemia por COVID-19 y el aumento de casos de Tos ferina a nivel global y en algunos países de la región de las Américas, en particular, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), emitió una alerta epidemiológica el 22 de julio del año 2024, alentando a los Estados Miembros a fortalecer sus actividades de vigilancia y a mantener un monitoreo constante de las coberturas de vacunación en niños menores de 1 año y menores de 5 años, con especial énfasis en la identificación de grupos poblacionales con coberturas inadecuadas de vacunación.



## PANORAMA NACIONAL

Desde el año 2016 se registraba un comportamiento similar hasta el año 2019 con un promedio de 900 casos confirmados por año, sin embargo, en el año 2020 a raíz de la pandemia por COVID-19, la vigilancia epidemiológica de Tos ferina disminuyó, registrándose un decremento en la notificación de casos probables y confirmados, esta baja en la notificación se sostuvo hasta el año 2023 en el que se registraron 188 casos confirmados con una incidencia de 0.14 casos por cien mil habitantes, seguido de 463 casos confirmados en el año 2024 con una incidencia de 0.34 casos por cien mil habitantes.

**Gráfico 1. Casos confirmados de Tos ferina con Tasa de Incidencia por año en México, 2015-2025**



**Fuente:** SSA/DGE/DVEET/Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Síndrome coqueluchoide y Tos ferina  
\*Información con corte a la semana epidemiológica 15 del 2025



## CASOS CONFIRMADOS DE TOS FERINA EN MÉXICO SE 15 – 2025

En México, hasta la SE 15 de 2025, se han reportaron 2,772 casos probables de los cuales, 749 casos son confirmados a Tos ferina, con una incidencia de 0.56 casos por cada 100,000 habitantes y 45 defunciones distribuidos en 15 Entidades del país.

**Tabla 1. Casos probables, confirmados, incidencia y letalidad por Tos ferina según entidad federativa en México, hasta la SE 15 de 2025**

Entidad	Probables	Confirmados	Incidencia	Letalidad
<b>Aguascalientes</b>	167	73	4.79	2.7
<b>Baja California</b>	124	11	1.02	NA
<b>Baja California Sur</b>	20	1	0.03	NA
<b>Campeche</b>	38	10	0.17	20.0
<b>Coahuila</b>	196	46	0.52	4.3
<b>Colima</b>	0	0	NA	NA
<b>Chiapas</b>	49	30	1.21	16.7
<b>Chihuahua</b>	218	77	2.37	6.5
<b>Ciudad de México</b>	268	79	2.31	8.9
<b>Durango</b>	25	8	0.37	NA
<b>Guanajuato</b>	235	28	1.44	3.6
<b>Guerrero</b>	48	12	0.50	NA
<b>Hidalgo</b>	80	34	0.90	NA
<b>Jalisco</b>	169	42	1.42	16.7
<b>México</b>	113	33	0.38	6.1
<b>Michoacán</b>	49	27	0.69	NA
<b>Morelos</b>	76	30	0.46	NA
<b>Nayarit</b>	6	2	0.01	NA
<b>Nuevo León</b>	197	62	1.91	6.5
<b>Oaxaca</b>	52	26	0.70	3.8
<b>Puebla</b>	27	7	0.08	28.6
<b>Querétaro</b>	86	21	2.38	NA
<b>Quintana Roo</b>	35	5	0.08	NA
<b>San Luis Potosí</b>	89	12	1.42	16.7
<b>Sinaloa</b>	32	1	0.02	NA
<b>Sonora</b>	60	12	0.87	NA
<b>Tabasco</b>	4	0	0.00	NA
<b>Tamaulipas</b>	38	7	0.37	14.3
<b>Tlaxcala</b>	48	6	0.18	NA
<b>Veracruz</b>	131	27	1.00	7.4
<b>Yucatán</b>	42	9	0.62	NA
<b>Zacatecas</b>	50	11	0.64	NA
<b>NACIONAL</b>	<b>2,772</b>	<b>749</b>	<b>0.56</b>	<b>6.0</b>

Fuente: SSA/DGE/DVEET/Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Síndrome coqueluchoide y Tos ferina

\*Información con corte a la semana epidemiológica 15 del 2025

Nota: Defunciones preliminares captadas a través del Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica

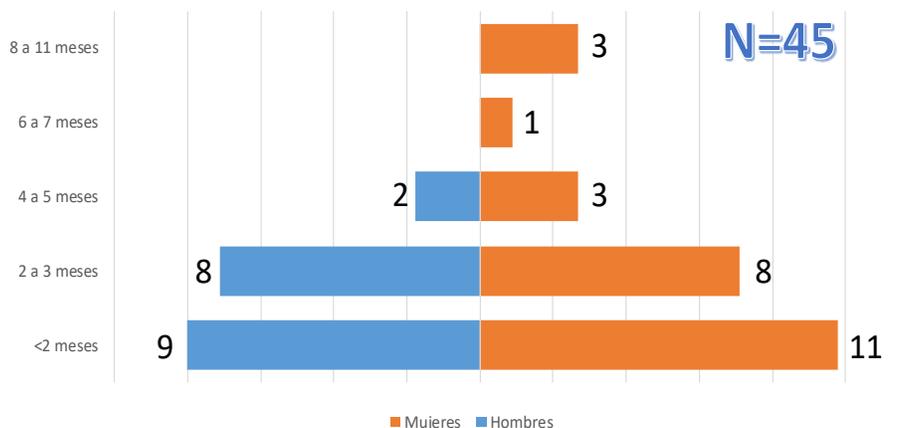
Letalidad x 100

## DEFUNCIONES

Al SE 15, se han registrado 45 defunciones por Tos ferina; todas corresponden a casos en menores de 1 año de edad sin antecedente de vacunación, el 91% corresponden a menores de 6 meses. En cuanto al sexo, el 57.8% se presentó en mujeres (Gráfico 1).

A la misma SE del año previo, no se tenían registradas defunciones a través del Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Síndrome coqueluchoide y Tos ferina; al cierre preliminar del 2024, se registraron 32 defunciones por Tos ferina.

**Gráfico 1. Defunciones en menores de 1 año por Entidad, México 2025**



Las defunciones se encuentran distribuidas en 15 Entidades (Figura 1); solo se consideran las defunciones captadas a través del Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Síndrome coqueluchoide y Tos ferina. La Entidad con mayor letalidad es Puebla, seguida de Campeche, Chiapas, Jalisco y San Luis Potosí.



**Figura 1. Defunciones en menores de 1 año por Entidad, México 2025**



**Fuente:** SSA/DGE/DVEET/Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Síndrome coqueluchoide y Tos ferina  
\*Información con corte a la semana epidemiológica 15 del 2025  
Nota: Defunciones preliminares

## VIGILANCIA POR LABORATORIO

Ante la presencia de casos probables se debe:

Garantizar la toma de muestra; la cual consistirá, en un exudado nasofaríngeo obtenido con hisopos de dacrón, nylon o rayón (no utilizar de algodón ni alginato) el cual deberá ser depositado en un tubo estéril con solución salina más cefalexina para cultivo y PCR.

Enviar la muestra al laboratorio en un periodo menor a 48 horas, de acuerdo con las especificaciones del *Lineamiento para la vigilancia por laboratorio de la tos ferina*.

Enviar al InDRE 100% de los aislamientos de *Bordetella spp*, para referencia y 100% de extractos de ácidos nucleicos positivos a *Bordetella pertussis*, para referencia.

## RECOMENDACIONES

### VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Ante el incremento de casos de Tos ferina en México, se recomienda fortalecer la vigilancia, a fin de controlar la carga de la enfermedad y evaluar el impacto de la estrategia de vacunación implementada en el país, así como la intensificar los esfuerzos de vigilancia en los niños menores de un año hospitalizados.

México cuenta con un sistema de vigilancia especial de Tos ferina, que lleva a cabo la notificación de casos probables y confirmados.

Es indispensable verificar el cumplimiento de las acciones de vigilancia epidemiológica y vigilancia por laboratorio de los casos probables descritos en el Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades prevenibles por vacunación, con énfasis en:

1. Fortalecer la vigilancia epidemiológica de Tos ferina en todas las unidades de atención médica del país,
2. Garantizar la notificación, estudio y seguimiento de la totalidad de casos probables que cumplan con la definición operacional de caso, así como los posibles brotes a través del sistema de vigilancia epidemiológica incorporando mediante la gestión correspondiente la participación de unidades médicas privadas.
3. Ante la presencia de casos probables se debe:
  - Notificar de manera inmediata al nivel superior los casos probables de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012 para la vigilancia epidemiológica (en las primeras 24 horas de su conocimiento por los servicios de salud).
  - Realizar el estudio epidemiológico de caso, verificando el llenado y la calidad de la información.
  - Implementar las acciones de control correspondientes, incluido el cerco epidemiológico y bloqueo vacunal en torno a los casos notificados en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica, así como el seguimiento de los contactos.
  - Seguimiento de los casos probables hasta su clasificación final.
  - Se realizará estudio de contactos 100% de los casos probables de Tos ferina, con toma de muestra de exudado nasofaríngeo de

preferencia convivientes intra o extradomiciliarios adultos y adolescentes mayores de 12 años de edad, con síntomas de enfermedad respiratoria o asintomáticos.

4. Difundir el presente aviso epidemiológico a todas las unidades de vigilancia epidemiológica del estado a través de los comités estatales y jurisdiccionales o distritales de vigilancia epidemiológica (CEVE y COJUVE).
5. Profilaxis post exposición a los contactos intra y extradomiciliarios ante un caso confirmado de *B. pertussis*, conforme a las recomendaciones (Profilaxis. <https://www.cdc.gov/pertussis/hcp/clinical-care/index.html>)

## VACUNACIÓN

6. El Centro Nacional para la Salud de Infancia y la Adolescencia (CeNSIA) indica el seguimiento de contactos del caso y vacunación de acuerdo con el grupo de edad con la vacuna hexavalente a niños y niñas <1 año (2,4 y 6 meses), 1 año (18 meses) y población rezagada de 1 a 4 años, asimismo la aplicación de vacuna DPT a niñas y niños de 4 años y población rezagada de 5 a 7 años, adicionalmente y de manera excepcional en caso de desabasto de la vacuna DPT podrán utilizar la vacuna Tdpa a partir de los 4 años y mujeres embarazadas a partir de las 20 semanas de gestación (idealmente entre las 27 y 36 semanas de gestación) independientemente del número de embarazo.
7. Asimismo, implementar actividades de intensificación de vacunación en el peridomicilio de cada caso, municipios de alto riesgo, zonas con alta afluencia de turistas extranjeros, en aquellos sitios corredores de población migrante y municipios fronterizos del país.
8. A fin de disminuir las oportunidades perdidas de vacunación podrán aplicarse las vacunas hexavalentes, DPT y Tdpa de conformidad con en el Anexo 1. Recomendaciones de intervalos y edades para la aplicación de vacunas del esquema de vacunación universal de los *Lineamientos Generales de Vacunación 2025* disponibles para consulta [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/977163/Lineamientos Generales 2025 .pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/977163/Lineamientos_Generales_2025.pdf)

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Promover la difusión de mensajes de salud pública, con el fin de mejorar el reconocimiento precoz, la notificación y el inicio rápido del tratamiento de los casos y contactos.

- Revisar su Cartilla Nacional de Salud para saber si cuenta con todas sus vacunas que correspondan a su edad. Si no es así, acudir a la unidad salud más cercana para ser orientado por el personal de salud.
- Lavarse las manos con frecuencia y evitar tocarse la cara sin lavar las manos.
- Evitar el contacto cercano con personas enfermas y no compartir alimentos, utensilios, cepillos de dientes, cigarrillos u otros objetos personales similares.
- Cuidados y medidas higiénico dietéticas acordes a la edad, con énfasis en las personas recién nacidas y lactantes.
- Cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo o con el codo al toser o estornudar.
- Desechar los pañuelos de forma adecuada.
- Limpieza de superficies.
- Mantener a los recién nacidos lejos de cualquier persona con tos o síntomas de resfriado.
- En caso de presentar la enfermedad, aislamiento.

#### **MEDIDAS DE CONTROL DE INFECCIONES EN HOSPITAL**

- Aislamiento de pacientes con sospecha o confirmación de Tos ferina.
- Uso de equipos de protección personal (EPP) como mascarillas y guantes.
- Garantizar una ventilación adecuada en las áreas de atención al paciente.

