



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL

DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. "Pedro Kouri". Apartado Postal 601 Marianao 13. La Habana, Cuba
e-mail: ciipk@ipk.sld.cu

ISSN- 2490626

ACOGIDA A LA TARIFA DE IMPRESOS PERIÓDICOS INSCRIPTOS EN LA ADMI DE CORREOS No. 831 151 22 1

Índice:

Alerta epidemiológica. Aumento de Tosferina (coqueluche) en la Región de las Américas.....	145
Cambodia alerta sobre variante JN.1 de COVID-19.....	151
Tablas:.....	152

ALERTA EPIDEMIOLÓGICA. AUMENTO DE TOSFERINA (COQUELUCHE) EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS.

31 de Mayo del 2025

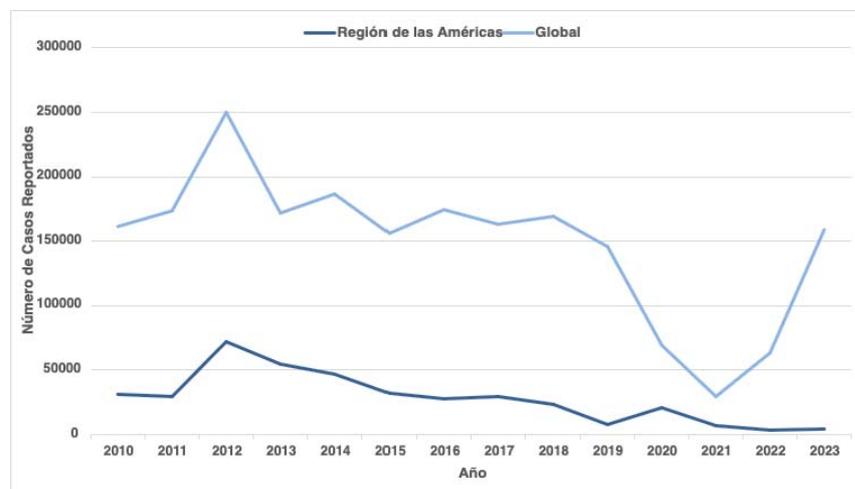
Frente al descenso sostenido de las coberturas de vacunación de tos ferina, registrado principalmente durante la pandemia por COVID-19, y en el contexto del actual resurgimiento global de casos de la tos ferina —con aumentos significativos en varios países de la Región de las Américas— la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) insta a los Estados Miembros a reforzar sus sistemas de vigilancia epidemiológica y a mantener un monitoreo continuo, detallado y desagregado de las coberturas de vacunación en la población infantil, con especial atención a los menores de 1 año y menores de 5 años. Es prioritario identificar de manera oportuna a los grupos poblacionales que no reciben las vacunas de tos ferina con las dosis recomendadas, en particular a los lactantes no vacunados o con esquemas incompletos, a fin de implementar acciones correctivas que permitan cerrar brechas de inmunización y prevenir brotes (1-4).

Resumen de la situación

Durante la década del 2010 a 2019, al nivel mundial, se notificaron en promedio

170.000 casos anuales de tos ferina (coqueluche). Sin embargo, durante la pandemia de COVID-19 se observó un descenso importante, con un promedio de 80.227 casos anuales entre 2020 y 2023, lo que representa una reducción de aproximadamente dos veces con respecto al periodo anterior. El año 2021 marco el mínimo histórico reciente, con solo 29.623 casos notificados a nivel mundial, para luego aumentar el 2022 y 2023 con 63.024 y 158.910 casos respectivamente (**Figura 1**) (2). En la Región de las Américas, el año 2012 registro el mayor número de casos de la década, con 72.328 casos notificados de tos ferina. Desde 2013, se evidenció una disminución progresiva en el número de casos notificados anualmente en la Región hasta el 2022, cuando se alcanzó su punto más bajo con 3.283 casos y luego en 2023 aumentó a 4.139 casos (**Figura 1**) (2). Actualmente, la Región de las Américas cuenta con 43.751 casos como un total provisional para el año pasado del 2024 (sujeto a cambios cuando todos los países reporten sus totales en junio del 2024) (3).

Figura 1. Casos de tos ferina reportados a nivel global y en la Región de las Américas, durante 2010 al 2023



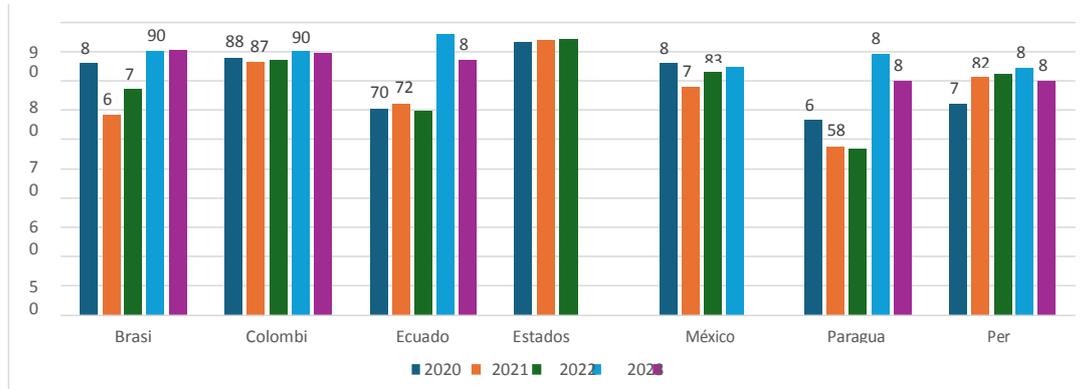
Fuente: Adaptado de la Organización Mundial de la Salud, The Global Health Observatory, Pertussis – number of reported cases. Ginebra:OMS;2024. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/pertussis-number-of-reported-cases>

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 tos ferina (DTP1 y DTP3), se utilizan habitualmente como indicadores de desempeño de los programas nacionales de inmunización, tanto a nivel regional como global. Durante la pandemia por COVID-19 se produjo un descenso importante de estas coberturas. En 2021, la Región de las Américas alcanzó su nivel más bajo en dos décadas, con coberturas de 87% para DTP1 y 81% DTP3. No obstante, los datos de 2023 muestran una recuperación parcial con un 90% para DTP1 y 88% para DTP3. Es importante señalar que existen disparidades importantes entre países y dentro de ellos a nivel subnacional (4).

En la **Figura 2** se presenta la evolución de las coberturas de DTP3 entre 2020 y 2024 en los siete países—Brasil, Colombia, Ecuador, los Estados Unidos de América, México, Paraguay y Perú— de la Región de las Américas que actualmente presentan brotes de tos ferina en el año 2025 (5). Cuatro de los siete países analizados —Colombia, Ecuador, Paraguay y Perú— evidencian una disminución en la cobertura de DTP3 en el último año con datos disponibles. Aunque los otros países presentan un aumento en la cobertura, esta información no permite visualizar las coberturas a nivel subnacional ni identificar posibles brechas de inmunidad en determinados grupos etarios, lo cual podría contribuir a explicar la aparición de brotes, como se elabora en la siguiente sección (4).

Figura 2. Coberturas de vacunación de DTP3 entre los años 2020 – 2024* de los países en las Américas que han reportados brotes de tos ferina en 2025.



* No hay datos de para México para el año 2024 y en los Estados Unidos de América para el año 2023 y 2024.

Fuente: Adaptado del Formulario Conjunto de la OPS/OMS y UNICEF sobre Inmunizaciones (JRF por sus siglas en inglés). Washington, D.C.: OPS; 2025. Inédito.

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

A continuación, se presenta un resumen de la situación en los siete países seleccionados de la Región de las Américas que reportaron un aumento de casos de tos ferina durante el 2025 en comparación con los años previos (listados en orden alfabético).

En **Brasil**, desde la SE 1 y hasta la SE 19 del 2025 se notificaron 1.634 casos confirmados de tos ferina, incluyendo cinco defunciones (5). Siendo el segundo año con más casos reportados en el país desde el 2019, después del 2024 (2, 5). De los estados con casos confirmados de tos ferina, los con mayor número de casos son Mato Grosso do Sul (n= 318 casos, incluyendo una defunción), São Paulo (n= 274 casos, incluyendo una defunción) y Rio Grande do Sul (n= 234 casos, incluyendo una defunción). El grupo edad más afectado son los menores de un año (n= 452 casos) representando 27,7%, seguido del grupo de 1 a 4 años (n= 416) representando 25,5%. La distribución por sexo muestra una mayor afectación en hombres (n= 739 casos) que en mujeres (n= 894 casos). Los

brotes identificados no incluyen poblaciones especiales, pero se identificaron, en 2025, un brote en una guardería y cinco brotes en hogares (5).

En **Colombia**, desde la SE 1 hasta SE 18 del 2025 se reportaron 318 casos confirmados de tos ferina, incluyendo dos defunciones (6). Siendo el 2025 el año con mayor número de casos reportados en Colombia desde el 2019 en el país (2, 6). De las entidades territoriales con casos confirmados de tos ferina, las que concentran el mayor número son Bogotá (n= 142 casos) y Antioquia (n= 63 casos, incluyendo una defunción). El grupo edad más afectado son los menores de un año (n= 137 casos) representando 43,1%, seguido del grupo de 1 a 4 años (n= 73 casos) representando 23%. La distribución por sexo muestra una mayor afectación en hombres (n= 170 casos) que en mujeres (n= 148 casos). En el año 2025 se han reportado brotes en comunidades indígenas principalmente en: Antioquia (n= 26 casos, incluyendo una defunción), Chocó (n= 6 casos), Cauca-Caloto (n= 1 caso), Bogotá D.C. (n= 6 casos) y La Guajira (n= 9 casos) (6).

En **Ecuador**, desde la SE 1 y hasta la SE 19 del 2025, se han notificado un total de 593 casos de tos ferina, incluyendo 15 defunciones (7). El total de casos de tos ferina para el año 2025 es el más alto reportado desde el 2002 en el país (2, 7). De las provincias con casos confirmados de tos ferina, las con mayor número de casos son Guayas (n= 147 casos, incluyendo seis defunciones), seguida por Manabí (n= 141 casos) y Pichincha (n= 105 casos, incluyendo una defunción). El grupo edad más afectado son los menores de un año (n= 327 casos) representando 55,1%, seguido del grupo de 1 a 4 años (n= 84 casos) representando 14,1%.

La distribución por sexo muestra una mayor afectación en hombres 51,7% (n= 307 casos) que en mujeres 48,2% (n= 286 casos). En zonas con población indígena, como en la provincia de Napo y Santo Domingo, se registran 16 y 39 casos respectivamente (7).

En los **Estados Unidos de América**, desde la SE 1 y la SE 18 del 2025, se notificaron 10.062 casos confirmados y probables de tos ferina, incluyendo cinco defunciones (8). Siendo el segundo año con más casos reportados desde el 2020, después del 2024 en el país (2, 8). De los estados con casos confirmados y probables de tos ferina, los con el mayor número en 2025 son Washington (n= 1.067 casos), Oregon (n= 723 casos) y California (n= 590 casos) (8). Los grupos de edad más afectados son los de 11 a 19 años, representando 31% y de 1 a 6 años representando 24%. Los fallecimientos se notificaron principalmente en menores de 1 año (n= 4 casos fatales) (8).

En **México**, desde la SE 1 y hasta la SE 19 del 2025, se reportaron 943 casos confirmados de tos ferina incluyendo 51 defunciones, distribuidos en 31 estados del país (9). El total de casos para el año 2025 es el más alto reportado desde el 2016 en el país (2, 9). De las jurisdicciones con un mayor número de casos confirmados de

tos ferina, son en Chihuahua (n= 99, incluyendo cinco defunciones), la Ciudad de México (n= 96 casos, incluyendo siete defunciones) y el estado de Aguascalientes (n= 96 casos, incluyendo dos defunciones). El grupo edad más afectado son los menores de un año (n= 482 casos) representando 51,1%, seguido del grupo de 1 a 4 años (n=127 casos) representando 13,4 %. La distribución por sexo muestra una mayor afectación en mujeres (n= 538 casos) que en hombres (n= 405 casos) (9).

En **Paraguay**, entre la SE 1 y la SE 19 del 2025, se reportaron 37 casos confirmados de tos ferina incluyendo dos defunciones, de este total, 33 casos son confirmados por laboratorio y cuatro por nexo epidemiológico (10). El total de casos para el año 2025 es el más alto reportado desde el 2018 en el país (2, 10). Los casos por área de residencia corresponden a siete departamentos más la capital del país: Central (n= 13 casos, incluyendo una defunción), Alto Paraná (n= 8 casos), Asunción Capital (n= 7 casos), Paraguari (n= 3 casos), Caaguazú (n= 2 casos), San Pedro (n= 2 casos, incluyendo una defunción), Guairá (n= 1 caso) y Presidente Hayes (n= 1 caso) (10). El rango de edad oscila entre un mes y 59 años, con un promedio de 6 años, en cuanto a la distribución por sexo muestra mayor afectación en hombres (n= 20 casos) y en mujeres (n= 17 casos). El mayor número de casos se concentraron en los grupos de menores de 1 año (n= 11 casos) representando 30%, siendo en este grupo donde ocurrieron las dos defunciones en lactantes menores de 1 año, y en el grupo de 1 a 4 años (n= 11 casos) también representando 30%, éstos evolucionaron favorablemente (10).

En **Perú**, desde la SE1 y hasta la SE 19 del 2025, se han reportado 404 casos confirmados y 219 casos probables de tos ferina, incluyendo 13 defunciones (11). El total de casos de tos ferina para el año 2025, es el más alto reportado desde el 2013 en el país (2, 11).

De los departamentos con casos confirmados y probables de tos ferina, los con el mayor número de casos son Loreto (n= 462 casos, incluyendo 11 defunciones), Lima (n= 42 casos, incluyendo una defunción), Callao (n= 24 casos), Cajamarca (n= 16 casos) y Cusco (n= 15 casos). El grupo edad más afectado son los niños de 1 a 4 años (n= 199 casos) representando 31,9%, seguido de los grupos de menores de un año (n= 145 casos) representando 23,3% y los de 5 a 11 años (n= 136 casos) representando 21,8%. La distribución por sexo muestra una mayor afectación en mujeres (n= 314 casos) que en hombres (n= 309 casos) (11).

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 las tendencias de las enfermedades, identificar brotes, 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 por laboratorios, lo que permitirá mejorar la notificación y la caracterización de los brotes de tos ferina en la Región de las Américas. Cada brote epidémico de tos ferina debe ser cuidadosamente estudiado para mejorar el entendimiento de la epidemiología de la enfermedad en la Región de las Américas. Se orienta a que los Estados Miembros intensifiquen los esfuerzos de vigilancia en los niños menores de un año que están hospitalizados.

Diagnóstico y 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 infección por *Bordetella pertussis* son el cultivo, la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y la serología (12). El diagnóstico etiológico de referencia es el cultivo de *B. pertussis*, a partir de muestras nasofaríngeas extraídas en la fase catarral y de tos inicial. Es una prueba muy específica, pero no muy sensible (menos de 60%) y requiere de 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 en 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 de edad por la interferencia que pueden presentar los anticuerpos maternos, un sistema inmunitario inmaduro o interferencia con anticuerpos generados por vacunación reciente.

Esta prueba no podrá utilizarse para el diagnóstico durante el año posterior a la vacunación (13).

Vacunación

No hay vacunas disponibles solamente contra la tos ferina. Las vacunas contra la tos ferina que existen tienen una presentación combinada que incluyen 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 luego de las seis semanas de edad y se requieren tres dosis en la serie primaria. Se requieren dosis de refuerzo para mantener niveles de inmunidad contra la enfermedad (14).

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

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

** 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.

Fuente: Adaptado del Grupo Asesor Técnico (TAG, por sus siglas en inglés) y la OMS. Washington, D.C.: OPS; 2025 [consultado el 15 de mayo del 2025]. Inédito.

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 bajas coberturas. Los países deben asegurar coberturas con tres dosis de vacunas contra *B. pertussis* superior al 95% en niños (meta regional) (14).

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 los recién nacidos y menores de 1 año, para prevenir la transmisión nosocomial a lactantes y personas inmunocomprometidas (14).

Inmunizar a las mujeres embarazadas en caso de un brote, proporciona una protección óptima a recién nacidos. Para que esta estrategia de vacunación sea efectiva, es importante alcanzar y mantener una cobertura de vacunación superior al 50% (14).

Manejo clínico

Se recomienda 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 (13).

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 (13).

Comunicación de riesgo

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

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Pertussis. Ginebra: OMS; 2025 [consultado el 21 de mayo del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/pertussis>.
2. Organización Mundial de la Salud. The Global Health Observatory, Pertussis - number of reported cases. Ginebra: OMS; 2025 [consultado el 9 de mayo del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/pertussis-number-of-reported-cases>.
3. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Sistema Integrado de Información de Vigilancia (ISIS) para Tos Ferina. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2025 [consultado el 16 de mayo del 2025]. Inédito.
4. Organización Mundial de la Salud. Immunization dashboard: Region of the Americas Reported cases of vaccine-preventable diseases (VPDs). Ginebra: OMS; 2025 [consultado el 15 de mayo del 2025]. Disponible en: <https://immunizationdata.who.int/dashboard/regions/region-of-the-americas>.

5. Centro Nacional de Enlace (CNE) del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Brasil. Comunicación por correo electrónico con fecha de 14 de mayo de 2025; Brasilia; 2025. Inédito.
6. Centro Nacional de Enlace (CNE) del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Colombia. Comunicación por correo electrónico con fecha de 14 de mayo de 2025; Bogotá; 2025. Inédito.
7. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Ecuador. Comunicación por correo electrónico con fecha de 18 de mayo del 2025; Quito; 2025. Inédito.
8. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de los Estados Unidos. Comunicación recibida el 15 de mayo del 2025 mediante correo electrónico. Washington, D.C.; 2025. Inédito.
9. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de México. Comunicación por correo electrónico con fecha de 19 de mayo del 2025; Ciudad de México; 2025. Inédito.
10. Centro Nacional de Enlace (CNE)

para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Paraguay. Comunicación por correo electrónico con fecha de 15 de mayo del 2025; Asunción; 2025. Inédito.

11. Centro Nacional de Enlace (CNE) para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Perú. Comunicación por correo electrónico con fecha de 15 de mayo del 2025; Lima; 2024. Inédito.

12. Organización Mundial de la Salud. Laboratory manual for the diagnosis of whooping cough caused by Bordetella pertussis/Bordetella parapertussis:2014update (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>.

Cita sugerida: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta epidemiológica: Aumento de tos ferina (coqueluche) en la Región de las Américas. 31 de mayo del 2025. Washington, D.C.: OPS/OMS;2025

CAMBODIA ALERTA SOBRE VARIANTE JN.1 DE COVID-19

13 mayo 2025. El Ministerio de Salud de Cambodia alertó hoy sobre la continua transmisión de la Covid-19 y la propagación de la nueva variante JN.1. La cartera sanitaria informó que la transmisión del SARS-CoV-2 persiste, en especial la mutación JN.1, detectada por primera vez en agosto de 2023. La Organización Mundial de la Salud clasificó actualmente al JN.1 como un «virus de interés» debido a su rápida propagación y características biológicas, señaló el comunicado oficial. A mediados de marzo de 2025, detalló, esta variante representaba más del 15% de los casos de covid-19 detectados mundialmente. El Ministerio aclaró que los síntomas de la infección por JN.1 no difieren

de tipos anteriores de Covid-19, incluyendo fiebre, tos seca, dolor de garganta, secreción nasal, náuseas y vómitos, similares a un resfriado común.

La evidencia global actual no indica que JN.1 cause una enfermedad más grave que cepas previas, sin embargo, parece ser más transmisible y capaz de evadir el sistema inmunológico humano debido a mutaciones en la proteína espiga.

Aunque el riesgo para la salud pública global por JN.1 permanece bajo, el Ministerio enfatizó la necesidad de una vigilancia continua, especialmente para individuos de alto riesgo.

Fuente: Prensa Latina

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 10/05/25**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	0.02	0.02**
SHIGELLOSIS	3	-	48	23	1.30	0.64
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	-	2	-	-**
TUBERCULOSIS	17	14	312	432	9.01	12.94
LEPRA	1	3	53	51	1.56	1.56
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	2771	2450	48423	42051	1633.13	1470.40
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	2	7	0.09	0.33
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	-	-	-**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	-**
MENINGITIS VIRAL	22	14	698	393	17.56	10.25
MENINGITIS BACTERIANA	5	6	79	74	2.48	2.41
VARICELA	272	174	5651	2837	88.87	46.26
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-**
HEPATITIS VIRAL	34	22	457	1112	14.49	36.55
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	6	2	0.10	0.03
LEPTOSPIROSIS	3	1	69	17	1.63	0.42
SÍFILIS	184	210	2901	2979	76.86	81.83
BLENORRAGIA	53	36	831	830	25.43	26.34
INFECC. RESP. AGUDAS	46836	47391	1056616	1048661	25930.28	26681.73

Fuente: EDO PARTE TELEFONICO SUJETO A MODIFICACIONES.

*TASA ANUAL ESPERADA, AJUSTADA SEGÚN EL AÑO ANTERIOR.

** LA TASA ESPERADA COINCIDE CON LA DEL AÑO ANTERIOR.

LA TASA ACUMULADA DEL AÑO ANTERIOR SE CALCULA EN BASE ANUAL.

Comité Editor

DIRECTOR: Dr. Manuel E. Díaz González.	JEFES DE INFORMACIÓN:
EDITOR: DrC. Belkys Maria Galindo Santana.	MsC. Carlos Luis Rabeiro Martinez
PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: Téc. Irene Toledo Rodríguez	DrC. Gilda Teresa Toraño Peraza Dra. Suset Isabel Oropesa Fernández

Teléfono; (53-7) 2807625 y 2553205 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

Internet: <http://instituciones.sld.cu/ipk>