

Informe de evento Fiebre Tifoidea y Paratifoidea, 2022

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Coordinadora

Sandra Lucero Bonilla Molano

Subdirectora

Diana Marcela Walteros Acero

Elaborado por:

Diana Marcela Forero Ombita
Grupo Enfermedades Transmisibles
Prevenibles por Vacunación y
Relacionadas con la Atención en
Salud

Revisado por:

Diana Marcela Walteros Acero
Subdirectora de Prevención,
Vigilancia y Control en Salud
Pública

Sandra Lucero Bonilla Molano
Coordinadora Grupo
Enfermedades Transmisibles
Prevenibles
por Vacunación y Relacionadas
con la Atención en Salud

Aprobado por:

Diana Marcela Walteros Acero
Subdirectora de Prevención,
Vigilancia y Control en Salud Pública

Franklyn Edwin Prieto Alvarado
Director de Vigilancia y Análisis del
Riesgo en Salud Pública

El documento requirió revisión por la Oficina Asesora de Jurídica: SI ___ NO ___
El documento requirió revisión por una instancia externa asesora: SI ___ NO ___ ¿Cuál?
© junio 2023. Instituto Nacional de Salud. Bogotá, Colombia

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

Informe de Fiebre Tifoidea y Paratifoidea, Colombia 2022

1. Introducción

La fiebre tifoidea es una infección de tipo bacteriana que puede llegar a ser mortal, su agente causal es un bacilo gran negativo denominado *Salmonella Typhi* y *Paratyphi*; su modo de transmisibilidad esta dado a través de alimentos o agua contaminados, una vez que se ingiere la bacteria esta se multiplica y se propaga al torrente sanguíneo (1). Dentro de los síntomas más frecuentes esta la presencia de fiebre continua de 39 a 40 °C, acompañado de astenia, dolor abdominal, cefalea, diarrea, tos no productiva, inapetencia, bradicardia relativa, entre otros (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estiman que aproximadamente de 11 a 20 millones de personas en todo el mundo enferman de fiebre tifoidea, con una mortalidad de 128 000 a 161 000 individuos (3). Frente a las estimaciones de la incidencia el centro, sur, sudeste de Asia y el sur de África son regiones con una alta incidencia de la infección con más de 100 casos por 100 000 habitantes (4).

En América Latina, la fiebre tifoidea sigue siendo una causa significativa de morbilidad y mortalidad. Durante el último semestre del año 2022, se informó un aumento de casos en varias regiones, en Ecuador, la provincia de Morona Santiago registró 5 casos; en Argentina, la provincia de Salta reportó 6 casos y en Venezuela, tanto el estado de Aragua como Caracas experimentaron un aumento en los casos de fiebre tifoidea.

En Colombia, entre los años 2002 y 2004 se reportaron 2,330 casos de fiebre tifoidea al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) los cuales el 3.7% de estos casos fueron confirmados por laboratorio, lo que dificulto la caracterización epidemiológica de la enfermedad en el país. A partir de 2003, se inició la reactivación de la vigilancia de este evento y en 2006 se fortaleció el proceso de notificación mediante una ficha individual.

Entre 2008 y 2020, Colombia reportó casos confirmados de fiebre tifoidea, afectando principalmente a los departamentos de Norte de Santander, Meta, Cauca y Antioquia. En 2008, se identificó un brote en Guachené, Cauca, con 28 casos confirmados de *Salmonella serotipo Typhi*, sin conocer la fuente de transmisión. En años posteriores, la incidencia varió, siendo Norte de Santander el departamento con mayor incidencia en 2010. En 2014, se notificaron 280 casos a nivel nacional, con Antioquia, Norte de Santander, Chocó, Bolívar, Meta y Bogotá con más notificaciones. Sin embargo, a partir de 2018, hubo una disminución en el número de casos notificados, con 52 casos en 2020 y sin mortalidades atribuidas a la enfermedad.

El objetivo de este informe es realizar un análisis de las características epidemiológicas, sociales y demográficas de los casos de fiebre tifoidea ocurridos en el año 2022, con el fin de identificar y delimitar las zonas y áreas geográficas de mayor riesgo para la ocurrencia de este evento en el país.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

2. Materiales y Métodos

Este informe tiene un enfoque descriptivo retrospectivo basado en la información recopilada de los casos a través del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) bajo el evento 320, siguiendo la definición de caso establecida en el protocolo de vigilancia. Además, se utilizan los datos proporcionados por el Laboratorio Nacional de Referencia - Grupo de Microbiología del Instituto Nacional de Salud (INS) correspondientes al año 2022.

El objetivo principal es presentar el comportamiento, la incidencia y la tendencia de los casos de fiebre tifoidea en términos de tiempo, lugar y persona, incluyendo variables demográficas y sociales, así como los criterios utilizados para confirmar el diagnóstico. Antes de realizar el análisis, se llevó a cabo una validación de la base de datos para eliminar registros duplicados, corregir errores de digitación (ajuste D) y verificar la calidad de los datos; posteriormente se validó que durante 2022 se notificaron al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) un total de 135 casos probables de fiebre tifoidea y paratifoidea; de estos casos, el 59,2% (80 casos) fueron descartados debido a un ajuste tipo 6: y el 40,7% restante (55 casos) fueron confirmados por laboratorio con aislamiento de *Salmonella typhi*.

Para llevar a cabo el análisis que se presenta a continuación, se tomarán en consideración los 55 casos confirmados.

En relación con el tiempo, se tomaron las semanas epidemiológicas desde la semana epidemiológica 01 hasta la 52. En cuanto al análisis del lugar, se examinaron los departamentos y municipios de procedencia de los casos confirmados, calculando tanto la incidencia a nivel nacional como a nivel municipal.

Se realizaron cálculos de frecuencia, incidencia y proporciones, junto con sus respectivos intervalos de confianza al 95% y valores de p, para analizar las variables de sexo, grupos de edad y pertenencia étnica.

Las incidencias fueron calculadas utilizando la serie nacional de población por área, sexo y edad del año 2022 contenida en la página oficial del Departamento Nacional de Estadística DANE (8).

Para el análisis de comportamientos inusuales, se utilizó la distribución de probabilidades de Poisson mediante la estimación de la probabilidad de ocurrencia del evento en función de su comportamiento entre los años 2015 y 2021, y se comparó con los casos observados en 2022. Se estableció una razón esperada de 1 y se consideró una significancia estadística con un valor de $p < 0,05$ para identificar las entidades territoriales que presentaran variaciones estadísticamente significativas.

Para el análisis y presentación de la información se utilizó la herramienta de Office Excel 2016 y Epiinfo TM versión 7.2.4.0; los resultados se presentan en tablas, mapas y gráficos.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

Consideraciones éticas

El presente informe de evento corresponde al análisis de la notificación de los eventos de interés en salud pública, la información se considera un análisis sin riesgo de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. La información se obtuvo del Sivigila, se aseguró la confidencialidad de los datos y se respetaron los principios sustanciales de responsabilidad y equidad, no se realizó ninguna modificación intencionada de las variables.

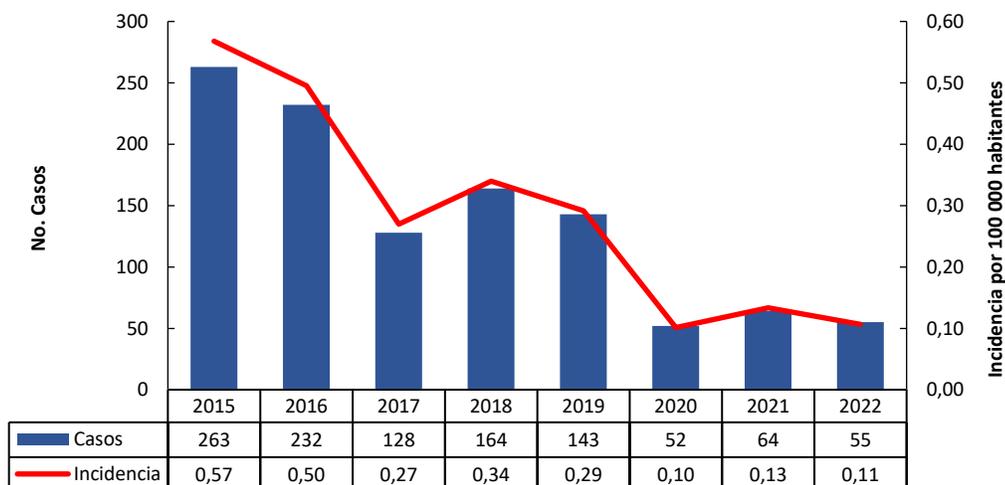
3. Resultados

Comportamiento de la notificación

La incidencia de la fiebre tifoidea en 2022 fue de 0,11 casos por 100.000 habitantes, presentando una tendencia a la disminución en los años analizados. En un análisis de las UPGD notificadoras de casos confirmados de fiebre tifoidea respecto a la totalidad de las UPGD caracterizadas en el SIVIGILA durante los últimos cinco años comparado con 2022 se evidencia una disminución de 0,49% con 2017, 0,46% con 2018 y 2019, y un aumento de 0,09% y 0,20% con 2020 y 2021, respectivamente.

La detección activa de casos se mantuvo durante el período comprendido entre 2015 y 2019, sin embargo, la pandemia de la COVID-19 tuvo un impacto en la atención médica y la capacidad de diagnóstico, lo que podría haber llevado a una menor priorización y detección de casos. Además, las restricciones de movilidad y las medidas de confinamiento durante este período afectaron el acceso de las personas a los servicios de atención médica, limitando la detección y notificación de casos. (Figura 1).

Figura 1. Incidencia de fiebre tifoidea y paratifoidea en Colombia, semana epidemiológica 01-52 de 2015 a 2022



Fuente: Departamento Nacional de Estadística DANE proyección poblacional 2022.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



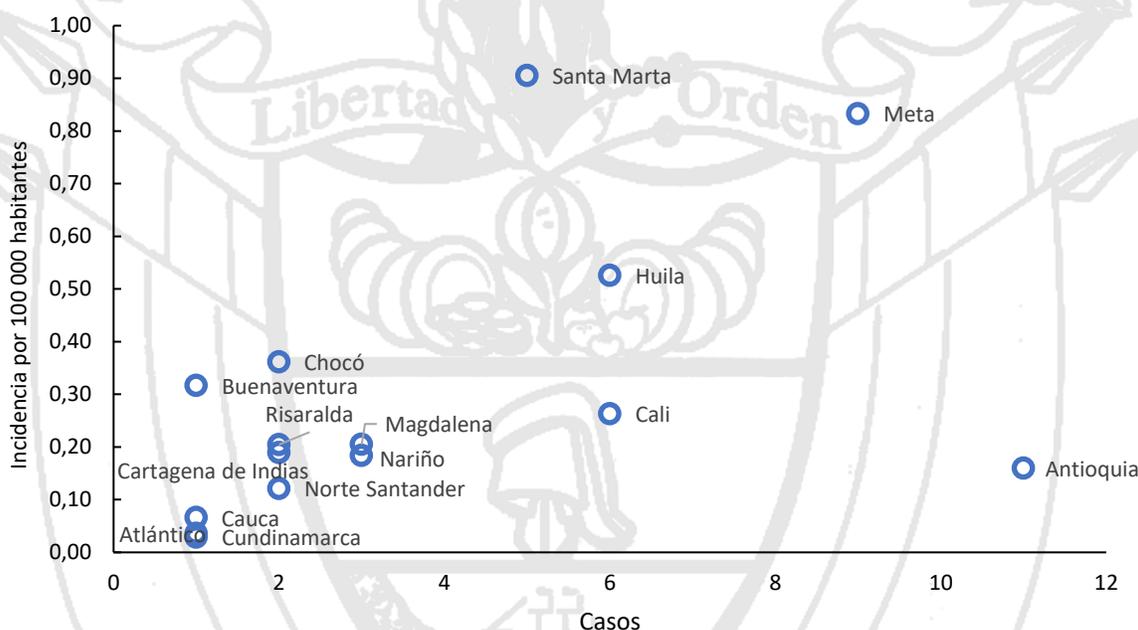
Instituto Nacional de Salud de Colombia



Magnitud en lugar y persona

Durante el 2022, se registraron casos confirmados de fiebre tifoidea en 15 entidades territoriales. Entre estas, las entidades con las mayores incidencias por cada 100,000 habitantes fueron Meta con una tasa de 0.65 (7 casos), Huila con una tasa de 0.44 (5 casos) y Santa Marta con una tasa de 0.36 (2 casos). Estas entidades han sido reconocidas históricamente por presentar mayores incidencias de fiebre tifoidea debido a la inadecuada potabilización de agua sobre todo en zonas rurales.

Figura 2. Incidencia de fiebre tifoidea en departamentos de Colombia, 2022



Fuente: Departamento Nacional de Estadística DANE proyección poblacional 2022.

Frente al comportamiento a nivel municipal los que tienen población menor de 100 000 habitantes las mayores incidencias fueron Suaza en Huila y Granada en Meta; y para los municipios con población mayor de 100 000 habitantes las mayores incidencias se presentaron en Ciénaga Magdalena y Apartado Antioquia. Es importante resaltar que en ninguno de los municipios mencionados se reportaron casos asociados a brotes de fiebre tifoidea. Sin embargo, se identificó un factor de riesgo ambiental que podría estar contribuyendo a la propagación de la enfermedad en estas áreas. Este factor se relaciona con la regular potabilización de las aguas en las zonas rurales y el inadecuado manejo de residuos sólidos. (Figura 2).

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Tabla 1. Incidencia de fiebre tifoidea municipal de Colombia, 2022

Departamento	Municipio	Incidencia < 100 000 habitantes	Departamento	Municipio	Incidencia >100 000 habitantes
Huila	Suaza	13,0	Magdalena	Ciénaga	2,4
Meta	Granada	11,2	Antioquia	Apartado	1,5
Nariño	El Charco	4,4	Santa Marta	Santa Marta	0,9
Antioquia	Dabeiba	4,1	Chocó	Quibdó	0,8
Nariño	Magui (Payan)	3,9	Antioquia	Turbo	0,7
Antioquia	Carepa	3,8	Atlántico	Malambo	0,7
Meta	San Martin	3,7	Risaralda	Dosquebradas	0,4
Cauca	Guapi	3,6	Nariño	Tumaco	0,4
Norte de Santander	El Zulia	3,3	Buenaventura	Buenaventura	0,3
Antioquia	Chigorodo	3,2	Huila	Neiva	0,3
Chocó	Riosucio	1,8	Cali	Cali	0,3
Huila	La plata	1,6	Risaralda	Pereira	0,2
Huila	Garzón	1,3	Cartagena	Cartagena	0,2
			Norte de Santander	Cúcuta	0,1
			Cundinamarca	Soacha	0,1
			Antioquia	Medellín	0,1

Fuente: Departamento Nacional de Estadística DANE proyección poblacional 2022.

Durante el análisis de comportamientos inusuales a nivel nacional, se ha observado un patrón de decremento en varios departamentos y distritos, entre los cuales se destacan Bogotá, Norte de Santander y Valle del Cauca. Además, se ha identificado que 17 entidades territoriales no han registrado casos confirmados de fiebre tifoidea durante el año 2022. Es relevante destacar que, a pesar del fortalecimiento de la vigilancia en las entidades territoriales después de la pandemia, se observa una tendencia hacia la disminución en el comportamiento de la fiebre tifoidea y paratifoidea en comparación con los últimos 4 años. Esta tendencia a la baja se atribuye a un subregistro de casos que aún se presenta. (Figura 3).

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

Figura 3. Comportamientos inusuales de fiebre tifoidea Colombia, 2022

Entidad Territorial	Casos Confirmados					Tendencia	Entidad Territorial	Casos Confirmados					Tendencia
	2018	2019	2020	2021	2022			2018	2019	2020	2021	2022	
Antioquia	36	20	7	10	11		Bolívar	4	1	2	1	0	
Meta	17	24	8	7	9		Boyacá	0	1	0	0	0	
Cali	0	0	0	0	6		Caldas	2	0	0	0	0	
Huila	32	18	2	6	6		Caquetá	0	1	0	0	0	
Santa Marta	0	0	0	0	5		Casanare	0	0	0	0	0	
Magdalena	1	13	6	11	3		Cesar	1	0	0	0	0	
Nariño	10	8	0	2	3		Córdoba	2	4	1	1	0	
Cartagena	0	0	0	0	2		Guainía	0	0	0	0	0	
Choco	14	6	1	2	2		Guaviare	0	1	0	0	0	
Norte Santander	16	15	4	14	2		La Guajira	0	0	0	0	0	
Risaralda	10	0	1	2	2		Putumayo	0	1	0	0	0	
Atlántico	1	3	0	0	1		Quindío	1	0	0	0	0	
Buenaventura	0	0	0	0	1		San Andrés	0	0	0	0	0	
Cauca	2	0	3	3	1		Santander	1	1	0	0	0	
Cundinamarca	0	2	1	0	1		Sucre	2	2	2	0	0	
Amazonas	0	0	0	0	0		Tolima	1	0	0	2	0	
Arauca	1	0	0	1	0		Valle	7	15	6	2	0	
Barranquilla	0	0	0	0	0		Vaupés	0	0	0	0	0	
Bogotá	3	7	6	0	0		Vichada	0	0	0	0	0	

Al analizar las variables demográficas, se encontró que la mayor proporción de casos de fiebre tifoidea se registró en el sexo masculino, con un 69.0% (38 casos), lo que equivale a una incidencia de 0.15 casos por cada 100,000 hombres. Por otro lado, se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los sexos, con un valor de $p=0.026$.

En cuanto a los grupos de edad, se identificó que las personas de 5 a 9 años y de 20 a 24 años presentaron las mayores proporciones de casos de fiebre tifoidea. Sin embargo, no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de edad.

Al evaluar el área geográfica, se evidenció una mayor proporción de casos en el área de cabecera municipal. También se observó que aquellos afiliados al régimen subsidiado presentaron una mayor proporción de casos. Sin embargo, estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas (Tabla 1).

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Tabla 2. Características sociales y demográficas de los casos confirmados de fiebre tifoidea y paratifoidea, Colombia, 2022

Variable	Categoría	Población Dane	Casos	Incidencia	Proporción	Valor de p
Sexo	Mujer	26452553	17	0,06	30,90	0.0026
	Hombre	25230139	38	0,15	69,00	
Grupo de edad	Menor de un año	1424530	1	0,07	1,82	0,6046
	1 a 4	6859310	3	0,04	5,45	0,6247
	5 a 9	7889514	9	0,11	16,36	0,0963
	10 a 14	7923926	5	0,06	9,09	1,0000
	15 a 19	8126902	2	0,02	3,64	0,1689
	20 a 24	8676220	9	0,10	16,36	0,1745
	25 a 29	8822600	3	0,03	5,45	0,3712
	30 a 34	8979748	3	0,03	5,45	0,2756
	35 a 39	8212946	3	0,04	5,45	0,3672
	40 a 44	6874776	2	0,03	3,64	0,3215
	45 a 49	6017142	3	0,05	5,45	1,0000
	60 a 64	4614244	1	0,02	1,82	0,3704
70 a 74	724314	1	0,14	1,82	0,3704	
Área	Cabecera municipal	34319031	43	0,13	78,18	0,5411
	Centro poblado y Rural disperso	12363661	12	0,10	21,82	
Régimen	Contributivo	23527972	18	0,08	32,70	0,0523
	Subsidiado	25672278	32	0,12	58,18	0,2806
	Excepción	2222664	5	0,22	7,27	0,0885

En la semana epidemiológica 39 de 2022, se registró un brote de fiebre tifoidea en una compañía de 60 militares ubicados en la vereda el Perolindo del municipio El Charco en el departamento de Nariño. La investigación epidemiológica de campo permitió la identificación de cinco casos sintomáticos, con una tasa de ataque del 1,66%. Se tomaron 2 muestras de sangre y 58 de heces, con lo cual se confirmó un caso de fiebre tifoidea y se descartaron casos secundarios. El paciente positivo recibió atención intrahospitalaria y seguimiento por laboratorio de acuerdo con el protocolo del evento. Los resultados del coprocultivo de control inmediato y a los 30 días fueron negativos. Sin presentación de ninguna mortalidad.

La hipótesis formulada para este brote sugirió que el consumo de agua proveniente de un río podría haber sido la causa de la propagación. Sin embargo, debido a razones de orden público el personal encargado de la vigilancia epidemiológica y ambiental no pudo acceder al área afectada por lo que no se pudo tomar muestras de agua para su análisis.

A pesar de esta limitación, la entidad territorial y el equipo de vigilancia de las fuerzas militares llevaron a cabo acciones tanto colectivas como individuales; con cierre de brote el 1 de noviembre; lo cual indica que se implementaron las acciones necesarias para controlar la enfermedad y evitar su propagación.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



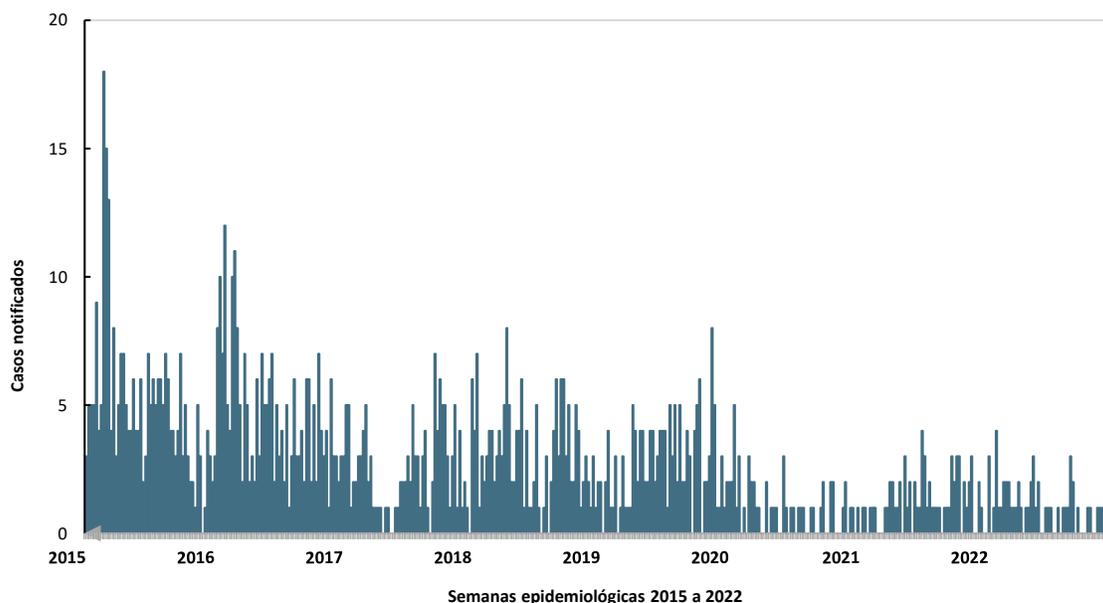
Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

Tendencia del evento

Durante 2022 se observa un comportamiento similar a 2021 el cual se han mantenido por debajo del promedio de los casos presentados por período epidemiológico con respecto al 2018, 2019 y 2021. (Figura 3).

Figura 3. Comportamiento de notificación de fiebre tifoidea y paratifoidea. Colombia, 2018 y 2022



Otras variables de interés

Mortalidades

En 2022 semana epidemiológica 04, se reporta un caso de muerte confirmado por unidad de análisis en el departamento de Cundinamarca municipio de Soacha; es un paciente masculino de 25 años quien cursa con un cuadro de 15 días de evolución consiste en dolor abdominal difuso, diarrea, fiebre cuantificada 39,5 C, astenia, adinamia, cefalea, oliguria, hiporexia, el cual presenta resultado de hemocultivo seriado con bacilos gran negativos con ser tipificación de *Salmonella tiphy* con envío de aislamiento al laboratorio de microbiología del INS el cual confirma tipificación, con inicio de terapia antimicrobiana sin evolución favorable, es ingresado a UCI cursando con bacteremia complicada (siembras pulmonar y páncreas), choque séptico; el cual después de 3 día de internación fallece.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD

Comportamiento de los indicadores de la vigilancia del evento

Según el protocolo de vigilancia establecido, es fundamental enviar al laboratorio de microbiología del Instituto Nacional de Salud (INS) los aislamientos positivos para *Salmonella Typhi* o *Salmonella Paratyphi*.

En relación con esto, se enviaron al laboratorio del INS un total de 17 aislamientos positivos lo que refleja un nivel de cumplimiento del 31.0%; se realiza análisis de dicho porcentaje de cumplimiento en las entidades territoriales encontrando dificultades frente la articulación de vigilancia y el laboratorio de salud pública departamental, falta de claridad frente al envío de los aislamientos positivos al laboratorio de microbiología del INS, y rotación de personal asignado para la vigilancia del evento.

Es necesario resaltar la importancia de mejorar el cumplimiento en el envío de los aislamientos en las demás entidades territoriales, con el objetivo de obtener un panorama más completo y preciso de la incidencia de la fiebre tifoidea en el país. El envío de los aislamientos al laboratorio es fundamental para el monitoreo y la vigilancia epidemiológica adecuada de la enfermedad, lo que permitirá implementar medidas de prevención y control más efectivas.

Tabla 3. Cumplimiento de envío de aislamiento *Salmonella Tiphy* o *Salmonella Paratiphy* positivo al laboratorio de microbiológica 2022

Entidad territorial de notificación	Casos confirmados	Porcentaje de cumplimiento
Atlántico	1	0,00
Buenaventura	1	0,00
Magdalena	1	0,00
Risaralda	2	0,00
Meta	9	11,11
Huila	6	16,67
Cali	7	28,57
Nariño	3	33,33
Santa Marta	7	42,86
Antioquia	13	46,15
Cartagena	2	50,00
Norte Santander	2	50,00
Bogotá	1	100,00

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD

4. Discusión

La fiebre tifoidea es una enfermedad sistémica causada por la bacteria *Salmonella serovar Typhi*. Su presentación clínica puede variar desde una infección subclínica o leve hasta un cuadro grave con posibles complicaciones (9). La infección sigue siendo un desafío importante para la salud pública, especialmente en países con bajos y medianos ingresos, donde se considera una de las principales causas de enfermedad y muerte (3); en Colombia, ha habido una reducción en las incidencias de la enfermedad en los últimos años. Sin embargo, en regiones como el sur de Asia, África y Oceanía, las tasas de incidencia siguen siendo altas. Esta situación se atribuye a la falta de acceso a atención médica, diagnóstico oportuno y sistemas de vigilancia deficientes. Estas limitaciones impiden la identificación de poblaciones en riesgo y la implementación de intervenciones efectivas para reducir la incidencia de la enfermedad (11).

En relación con el sexo, se sigue observando que los hombres constituyen la mayoría de los casos con una proporción de 69.0; esta tendencia es consistente con lo registrado en el territorio durante los años 2019 y 2021 (12,13) y en otros estudios como el realizado en España en el que se analizaron los datos reportados al sistema nacional de vigilancia durante 2019 a 2020, los hombres presentaron la mayor incidencia (14). Frente a las variables demográficas, se evidencia que el área de mayor presentación de fiebre tifoidea es la cabecera municipal. Esto puede deberse a una mayor concentración de población y la facilidad al acceso médico.

Respecto a la distribución por edades, se encontró que las mayores se registraron en el rango de 5 a 9 años, seguido por el grupo de 20 a 24 años. Estos resultados concuerdan con los hallazgos de una revisión sistemática de estudios de casos en ocho países, que incluyen Chile, Nigeria, Sudáfrica, Pakistán, India, Bangladesh, Tailandia y Vietnam. En esta revisión, se describe que, en los países endémicos, la incidencia más alta de fiebre tifoidea se presenta en niños más pequeños, mientras que en entornos con una carga de casos baja, la incidencia es similar en todos los grupos de edad (15).

La observación de las mayores incidencias de fiebre tifoidea a nivel departamental en Santa Marta, Huila y Meta estas entidades territoriales históricamente han presentado el mayor número de casos (12).

Frente al indicador de cumplimiento de envío de aislamientos confirmados al nivel nacional fue bajo en 2022 con un 31,0% lo que muestra la necesidad de optimizar este proceso; ya que para el laboratorio de microbiología es de suma importancia para monitorizar el comportamiento de la circulación de estos agentes y la identificación de cepas con resistencia antimicrobiana, ya que esta problemática está adquiriendo cada vez más relevancia a nivel internacional (16).

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD

5. Conclusiones

En conclusión, la fiebre tifoidea y paratifoidea sigue siendo un evento de baja notificación en Colombia, con notificación de casos confirmados es de 0,63% de UPGD del total caracterizadas en el SIVIGILA para 2022. A nivel nacional, la incidencia fue de 0,10 casos por cada 100,000 habitantes, la cual fue similar en comparación con 2021 y 2020.

Sin embargo, es importante destacar que las entidades territoriales Santa Marta, Meta y Huila se identificaron como las áreas con mayor incidencia de fiebre tifoidea y paratifoidea.

El análisis realizado evidencia que se presenta en mayor frecuencia en sexo masculino y el grupo de edad con mayor frecuencia fueron los menores en edad escolar y los adultos jóvenes; con una confirmación de mortalidad en un caso masculino en su segunda década de edad.

El cumplimiento del indicador de envío de aislamientos de *Salmonella Tiphya* al laboratorio de microbiología del Instituto Nacional de Salud continúa siendo bajo con un 31,0 %, siendo las UPGD notificadoras que más enviaron aislamientos Norte de Santander, Bogotá, y Cartagena.

6. Recomendaciones

Divulgar el protocolo de vigilancia epidemiológica de la fiebre tifoidea a todas las Unidades de Promoción y Gestión del Departamento (UPGD) para asegurar su conocimiento y aplicación adecuada.

Realizar una sensibilización continua sobre la importancia del diagnóstico acertado de la fiebre tifoidea y la notificación oportuna del evento al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila). Esto puede incluir la capacitación del personal de salud en la identificación de los signos y síntomas de la enfermedad, y un diagnóstico diferencial, así como en la recolección adecuada de muestras para el diagnóstico preciso.

Instauración de mecanismos de monitoreo y evaluación por parte de las entidades territoriales para asegurar que sus UPGD estén notificando correctamente los casos de fiebre tifoidea al Sivigila. Esto puede incluir la revisión regular de los registros de casos y la retroalimentación oportuna a las unidades que presenten deficiencias en la notificación.

Promover la colaboración intersectorial entre los diferentes actores involucrados en la prevención y control de la fiebre tifoidea. Esto puede incluir la coordinación con el sector de agua y saneamiento para mejorar las condiciones de suministro de agua potable y garantizar un adecuado saneamiento ambiental.

Realizar investigaciones epidemiológicas oportunas y completas de los casos de fiebre tifoidea para identificar posibles fuentes de contagio y prevenir la propagación de la enfermedad. Esto puede incluir la recolección de muestras de alimentos y agua para su análisis y la identificación de contactos de casos confirmados para su seguimiento y tratamiento.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD

Fortalecer en las entidades territoriales la búsqueda activa institucional de forma periódica para identificar casos diagnosticados de fiebre tifoidea que no hayan sido notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública. Esta estrategia busca asegurar que todos los casos sean debidamente registrados y reportados, lo que permite tener una imagen más completa y precisa de la incidencia de la enfermedad en el territorio.

Establecer y fortalecer la articulación entre los diferentes actores del sistema de salud y otras entidades relevantes, como el sector de agua y saneamiento, para una respuesta oportuna y efectiva ante los casos y brotes de fiebre tifoidea. Esto implica la coordinación de esfuerzos, el intercambio de información y la colaboración en la implementación de estrategias de prevención y control.

Mantener una estrecha comunicación y articulación entre el equipo de vigilancia en salud pública y el laboratorio de salud pública de cada entidad territorial. Esto implica establecer canales de comunicación efectivos y fomentar la colaboración activa entre ambos equipos.

Garantizar el envío oportuno de los aislamientos de *Salmonella Typhi* o *Salmonella Paratyphi* al laboratorio de salud pública para su confirmación y seguimiento. Es fundamental seguir los protocolos y procedimientos establecidos para el manejo y transporte adecuado de las muestras, asegurando su integridad y calidad.

En las entidades territoriales con mayores incidencias es relevante focalizar las acciones de prevención y control de saneamiento adecuado, potabilización de agua, generación de cultura de la adecuada higiene de los manipuladores de alimentos.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

7. Referencias

1. National Health Service [Internet]. Fecha de consulta: 31 de marzo de 2023 Disponible en: <https://www.nhs.uk/conditions/typhoid-fever/>.
2. Symptoms and treatment CDC. [Internet]. Fecha de consulta: 31 de marzo de 2023 Disponible en: <https://www.cdc.gov/typhoid-fever/symptoms.html>.
3. World Health Organization (WHO). Typhoid. Geneva: WHO; 2018 [cited 2021 Apr 30]. Fecha de consulta: 31 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/typhoid-fever>.
4. Enteric typhoid and paratyphoid fever epidemiology clinical manifestations [Internet]. Fecha de consulta: 31 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/enteric-typhoid-and-paratyphoid-fever-epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis/print?topicRef=2703&source=see-link>.
5. Enfermedades transmitidas por agua y alimentos fiebre tifoidea y paratifoidea Ecuador 2022 SE 1-52 [Internet]. Fecha de consulta: 31 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/ETAS-52.pdf>.
6. Situación de fiebre paratifoidea en la provincia de Salta Argentina [Internet]. Fecha de consulta: 31 de marzo de 2023. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-12/12-2022-Alerta-fiebre-paratifoidea-diciembre-2022.pdf>.
7. World Health Organization [Internet]. Fecha de consulta: 31 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/typhoid>.
8. Departamento Administrativo Nacional de estadística C. Serie nacional de población por área, sexo y edad para el periodo 2018 – 2070 [Internet]. Fecha de consulta: 7 de Junio de 2022. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
9. Organización Panamericana de la Salud- Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica *Salmonella enterica serovar Typhi* haplotipo H58 10 de octubre de 2018. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/51731/download?token=8yUNW8NI>.
10. Marchello CS, Hong CY, Crump JA. Global Typhoid Fever Incidence: A Systematic Review and Meta-analysis. Clin Infect Dis [Internet]. 2019 Mar 7;68(Supplement_2): S105–16. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy1094>.
11. Bhutta ZA, Gaffey MF, Crump JA, Steele D, Breiman RF, Mintz ED, et al. Typhoid fever: Way forward. Vol. 99, Am J Trop Med Hyg. 2018. p. 89–96. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.18-0111>.
12. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Fiebre tifoidea y paratifoidea Colombia 2021 [Internet]. Fecha de consulta: 12 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/FIEBRE%20TIFOIDEA%20Y%20PARATIFOIDEA%20INFORME%202021.pdf>
13. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Fiebre tifoidea y paratifoidea Colombia 2019 [Internet]. Fecha de consulta: 12 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador->

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD

eventos/Informesdeevento/FIEBRE%20TIFOIDEA%20Y%20PARATIFOIDEA%20INFO
RME%202019.pdf

14. Informe epidemiológico sobre la situación de la Fiebre tifoidea y paratifoidea en España. Años 2019 y 2020. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Fecha de consulta: 13 de julio de 2023. Disponible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/Fiebre_Tifoidea_Paratifoidea/Informe%202019_2020_Tifoidea_final.pdf

15. Introductory Article on Global Burden and Epidemiology of Typhoid Fever. The American Society of Tropical Medicine and Hygiene. 2018 Fecha de consulta: 13 de julio de 2023. Disponible en: https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/99/3_Suppl/article-p4.xml

16. Organización Panamericana De Salud. Organización Mundial De Salud. Alerta epidemiológica *Salmonella entérica serovar Typhi* haplotipo H58. 10 de octubre de 2018 Fecha de consulta: 13 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/51731/download?token=8yUNW8Nl>

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD

8. Anexo

Tabla 4. Incidencia departamental por 100 000 habitantes Fiebre Tifoidea, Colombia 2015 - 2022

Entidad territorial	2015 n (263)	2016 n (243)	2017 n (128)	2018 n (164)	2019 n (143)	2020 n (52)	2021 n (64)	2022 n (55)	Tendencia
Antioquia	1,37	0,92	0,92	0,56	0,31	0,00	0,15	0,16	
Arauca	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00	0,38	0,00	
Atlántico	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	
Barranquilla	0,09	0,00	0,00	0,00	0,24	0,09	0,00	0,00	
Bogotá	0,05	0,14	0,14	0,04	0,09	0,10	0,00	0,00	
Bolívar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	
Boyacá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	
Buenaventura	0,00	1,72	1,72	0,32	1,30	0,00	0,32	0,32	
Caldas	0,41	0,00	0,00	0,20	0,00	0,22	0,00	0,00	
Cali	0,42	0,42	0,42	0,18	0,40	0,00	0,04	0,27	
Caquetá	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
Cartagena	0,43	0,21	0,21	0,31	0,00	0,00	0,10	0,21	
Casanare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	
Cauca	0,56	0,42	0,42	0,14	0,00	0,00	0,20	0,07	
Cesar	0,18	0,00	0,00	0,08	0,00	0,19	0,00	0,00	
Choco	1,57	3,73	3,73	2,62	1,12	0,06	0,37	0,37	
Córdoba	0,00	0,06	0,06	0,11	0,22	0,03	0,06	0,00	
Cundinamarca	0,08	0,08	0,08	0,00	0,07	0,11	0,00	0,03	
Guajira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Guaviare	0,00	0,00	0,00	0,00	1,21	0,18	0,00	0,00	
Huila	0,94	2,45	2,45	2,91	1,64	0,07	0,55	0,55	
Magdalena	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	0,15	0,22	
Meta	1,52	2,03	2,03	1,64	2,31	0,00	0,67	0,87	
Nariño	0,75	1,62	1,62	0,61	0,49	0,27	0,12	0,18	
Norte Santander	5,82	3,55	3,55	1,07	1,01	0,00	0,94	0,13	
Putumayo	0,00	0,31	0,31	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	
Quindío	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,11	0,00	0,00	
Risaralda	0,32	0,00	0,00	1,06	0,00	1,00	0,21	0,21	
Santa Marta	0,47	0,23	0,23	0,20	2,60	0,00	1,80	1,00	
Santander	0,24	0,00	0,00	0,05	0,05	0,22	0,00	0,00	
Sucre	0,35	0,12	0,12	0,22	0,22	0,00	0,00	0,00	
Tolima	0,08	0,15	0,15	0,08	0,00	0,02	0,15	0,00	
Valle	0,05	0,07	0,07	0,04	0,04	0,02	0,00	0,00	
Vichada	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Tabla 5. UPGD notificadoras de casos confirmados Fiebre Tifoidea, Colombia 2022

Entidad Territorial	UPGD Notificadora	Casos
Meta	Hospital Departamental De Granada Ese	9
Santa Marta	Clinica La Milagrosa Sa	5
Huila	Hospital Departamental San Vicente De Paul	4
Cali	Fundacion Clinica Infantil Club Noel	4
Antioquia	Promotora Clinica Zona Franca De Uraba Sas	3
Antioquia	Clinica Central Fundadores Apartado	2
Antioquia	Empresa Social Del Estado Hospital Francisco Valde	2
Risaralda	Clinica Comfamiliar	2
Antioquia	Clinica Antioquia Sa	1
Antioquia	Clinica Soma	1
Antioquia	Fundacion Hospitalaria San Vicente De Paul	1
Antioquia	Hospital General De Medellin - Luz Castro De Gutie	1
Antioquia	Promedan Ips Pueblo Nuevo Apartado	1
Antioquia	Sociedad Medica De Rionegro Sa Somer Sa	1
Atlantico	Clinica Portoazul Auna	1
Bogotá	Ese Hospital Universitario De La Samaritana	1
Huila	Clinica Uros Sas - Torre A	1
Huila	Ese Hospital Departamental San Antonio De Padua	1
Magdalena	Fundacion Policlica Cienaga	1
Nariño	Hospital Civil De Ipiales Ese	1
Nariño	Hospital Universitario Departamental De Nariño	1
Nariño	Ips Puente Del Medio	1
Norte de Santander	Clinica Medical Duarte	1
Norte de Santander	Ese Hospital Universitario Erasmo Meoz	1
Cali	Clinica Nueva De Cali Sas Sede La Quinta	1
Cali	Clinica Versailles Sa	1
Cali	Hospital De San Juan De Dios	1
Cartagena	Clinica Blas De Lezo Sa	1
Cartagena	Clinica General Del Caribe Sa	1
Santa Marta	Centros Hospitalarios Del Caribe Sas	1
Santa Marta	Sociedad Medica Santa Marta Sas Clinica Prado	1
Buenaventura	Clinica Santa Sofia Del Pacifico Ltda	1

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia