FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA

INTRODUCCION

La fiebre tifoidea y paratifoidea, es una infección causada por Salmonella entérica, específicamente por las serovariedades Typhi (S. typhi) y Paratyphi A, B y C (S. paratyphi) son la causa de esta enfermedad. El modo de trasmisión se da por el consumo de alimentos y agua contaminada y su periodo de incubación puede variar de 3 a 21 días en promedio siendo de 10 a 14 días. La presentación clínica se da por presentar síntomas como fiebre, cefalea, anorexia, tos, debilidad, odinofagia, mareos y mialgias, y dentro de las posibles . complicaciones esta la coagulación intravascular diseminada, neumonía y artritis/artralgias. (1,2,3). El riesgo de contraer la enfermedad es mayor para los grupos poblacionales sin acceso a agua potable y a un saneamiento adecuado.

De acuerdo a datos aportados por la Organización Mundial de la Salud en su publicación del 30 de marzo 2023, según las estimaciones realizadas en 2019, cada año enferman de fiebre tifoidea 9 millones de personas, de las que fallecen 110 000. El comportamiento del evento varía según el nivel de desarrollo de los países, en el Sudeste Asiático y África concentran las tasas de incidencia más altas por las presentar condiciones socioeconómicas y sanitarias deficientes.

En Estados Unidos, durante el período 2016-2018, se notificaron anualmente unos 400 casos de fiebre tifoidea confirmados por cultivo y entre 50 y 100 casos de fiebre paratifoidea causados por Paratyphi A; aproximadamente el 85 % de los casos de fiebre tifoidea y el 92 % de los casos de fiebre paratifoidea en Estados Unidos se producen entre viajeros internacionales; la mayoría se dan en viajeros que regresan del sur de Asia, principalmente de Bangladesh, India y Pakistán.(4)

En Latinoamérica, continúa siendo una causa importante de mortalidad y morbilidad, pero no se dispone de información completa sobre su gravedad porque los informes son incompletos y varían mucho de un país a otro; sin embargo, se ha estimado una incidencia media de 10-120 casos por cada 100 000 habitantes (5) Para el año 2023 se ha reportado disminución de casos por ejemplo México en un 6,5%, Chile y Argentina con una incidencia menor a uno por 100.000 habitantes; sin embargo en algunas regiones aisladas de Ecuador y Brasil hay aumento de casos por sus condiciones ambientales precarias (7-10)

Colombia a lo largo del tiempo ha mantenido incidencias menores a 1 con un comportamiento variable, para el año 2023 se confirmaron 83 casos con una incidencia de 0,16 comparado con el año 2024 (datos preliminares) se tuvo 57 casos con una incidencia de 0.11 por 100.000 habitantes (11,12) con una variación porcentual hacia la disminución sobre el 31%

Objetivo: analizar el comportamiento de la fiebre tifoidea y paratifoidea en Bogotá durante el año 2024, con el fin de caracterizar el evento y establecer existencia de zonas geográficas de riesgo para orientar las acciones de control para el evento.

MATERIALES Y METODOS

Se realiza un análisis descriptivo a partir de la información recolectada a través del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) (evento 320) y los datos de Laboratorio Nacional de Referencia (LNR)– Grupo de Microbiología del Instituto Nacional de Salud (INS) y del Laboratorio de Salud Pública en el año 2024; presentando el comportamiento, incidencia y tendencia de los casos de fiebre tifoidea en tiempo, lugar y persona (variables demográficas y sociales) y criterios de confirmación diagnóstica. Previo al análisis se realizó una validación de la base de datos para eliminar registros repetidos, errores de digitación (ajuste D) y verificar la calidad del dato. No se presentaron datos atípicos por lo que no fue necesario la corrección de ninguna variable. Con relación a la consistencia interna de los datos, todos los casos que ingresan al Sistema cuentan con una muestra de coprocultivo y/o hemocultivo la cual se procesa inicialmente por el LSP y en resultados positivo tiphy o paraitphy se remite para confirmación al LNR INS, en caso de presentar casos fallecidos la unidad de análisis y el certificado de defunción permitieron validar o descartar la muerte a casusa del evento. En cuanto al tiempo se tomó las semanas epidemiológicas de la semana 01 hasta la 52, se calcularon los casos por semana epidemiológica y se construyó gráfico de control, teniendo en cuenta el comportamiento histórico 2019-2024

En la variable de lugar, el análisis se realizó por localidad de residencia de los casos con la respectiva incidencia. Se calcularon frecuencias, incidencias por grupos de edad y proporciones por sexo, pertenencia étnica. Las incidencias fueron calculadas utilizando como denominador la información del año 2024 contenida en la serie nacional de población por área, sexo y edad, entregado por grupo de Estadísticas Vitales entregadas Departamento Nacional de Estadística DANE. Para obtener el indicador de laboratorio del envío de los aislamientos de Salmonella tiphy al laboratorio nacional de referencia, se empleó los resultados suministrados por el laboratorio de Salud Publica y el laboratorio nacional de referencia con los casos notificados y ajustados en el evento, durante la vigencia 2024. Para el análisis y presentación de la información se utilizó la herramienta de Office Excel 365, los resultados se presentan en tablas y gráficos.

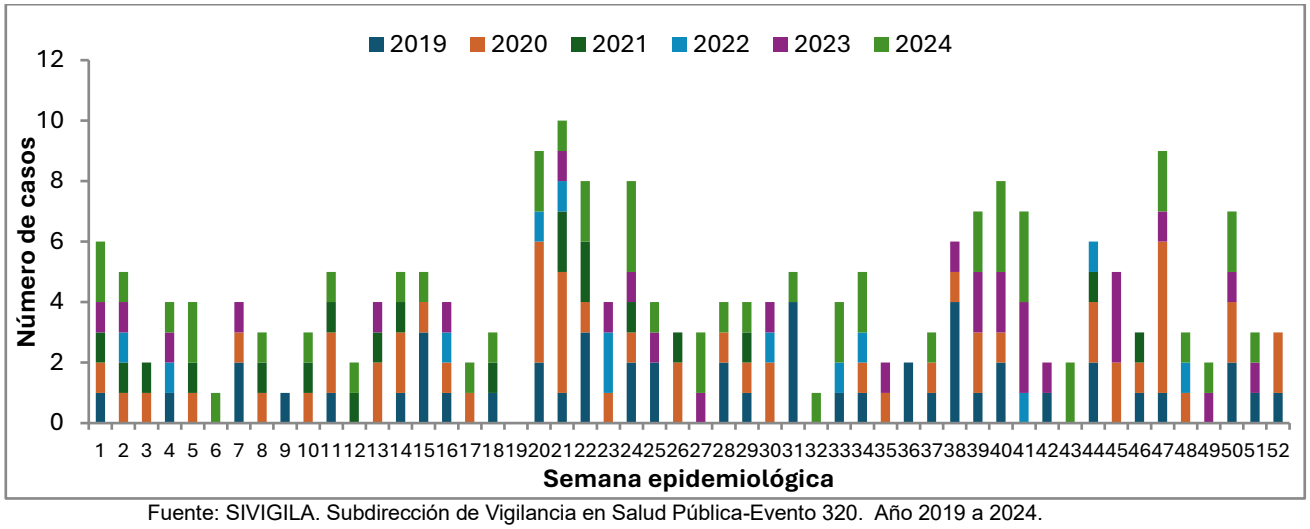
CONSIDERACIONES ETICAS

En el presente documento, no se identifican limitaciones que afecten el análisis y la elaboración de los datos presentados, ya que hay protección y confidencialidad en el tratamiento de datos sensibles y personales, de igual manera los análisis presentados reflejan verazmente los datos contenidos en la base Sivigila para el Distrito Capital.

RESULTADOS

Durante el año 2024 se notificaron al Sivigila 52 casos probables, lo cual representa un aumento del 4%(n=50) respecto a 2019, y un aumento del 44% (n=29) comparado con el 2023. Del total de casos reportados en el 2024 con procedencia y residencia Bogotá corresponden a 35, con un resultado en la tasa de notificación 0,44 casos por cien mil habitantes, representando un 67% del total reportados Las semanas con el mayor número de casos notificados fueron la 24, 40 y 41 con 3 casos respectivamente.

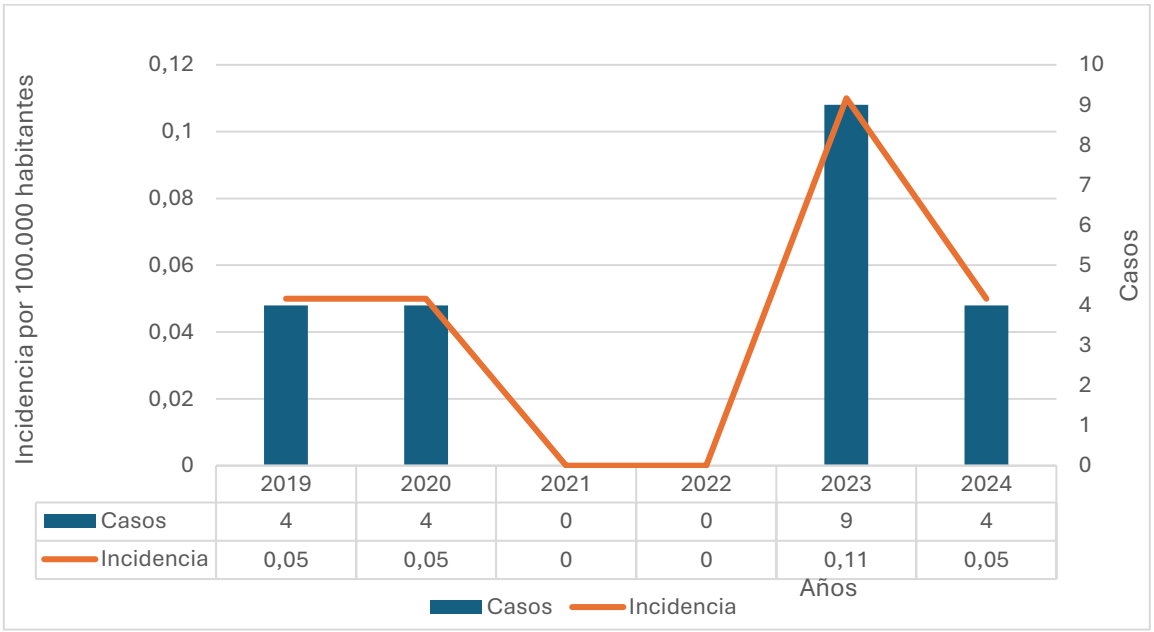
Comportamiento de la notificación de fiebre tifoidea y paratifoidea en Bogotá D.C Año 2019 a 2024.



Fuente: SIVIGILA. Subdirección de Vigilancia en Salud Pública-Evento 320. Año 2019 a 2024.

La tendencia en el Distrito Capital de los casos confirmados para el evento en los últimos 6 años ha sido variable, se resalta que para el año 2024 se confirman 4 casos presentando una disminución del 55,6% en el número de casos identificados respecto al año anterior donde se confirmaron 9 casos. El año con la incidencia mas alta ha sido el 2023 (0,11). Para el año 2024 el resultado de la incidencia fue de 0,05 por 100.000 habitantes similar a la obtenida en el 2019 y 2020. En el periodo 2021 al 2022 no se reportaron casos confirmados. La positividad para este último año fue del 7,7%, siendo mucho menor al 2023 que fue del 31%.

Comportamiento casos confirmados e incidencia fiebre tifoidea y paratifoidea Bogotá D.C. Años 2019-2024



	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Casos	4	4	0	0	9	4
Incidencia	0,05	0,05	0	0	0,11	0,05

}}}

Fuente: SIVIGILA. Subdirección de Vigilancia en Salud Pública-Evento 320. Año 2019 a 2024. Proyecciones de población

con la actulización Post Covid-19 DANE 2023. Proyecciones de población de Bogotá por UPZ, DANE 2018 – 2024.

A semana epidemiológica 52 del año 2024 del total de casos confirmados (n=8) 4 tienen procedencia y residencia Bogotá, distribuidos en 4 localidades las cuales fueron: Kennedy, Suba, Rafael Uribe Uribe y Santa Fe se resalta que estas dos últimas presentan resultados en la incidencia por encima de la obtenida por el Distrito. Respecto a los 5 años anteriores, Kennedy presentó casos en los años 2019 y 2023 y Rafael Uribe Uribe en el 2020.

Comportamiento casos confirmados de fiebre tifoidea y paratifoidea por localidad de residencia en Bogotá D.C. Años 2019-2024

	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
LOCALIDAD	**Casos Confirmados**	**Incidencia por 100.000 hab.**	**Casos Confirmados**	**Incidencia por 100.000 hab.**	**Casos Confirmados**	**Incidencia por 100.000 hab.**	**Casos Confirmados**	**Incidencia por 100.000 hab.**	**Casos Confirmados**	**Incidencia por 100.000 hab.**	**Casos Confirmados**	**Incidencia por 100.000 hab.**
1-Usaquén	1	0,18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-Chapinero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-Santafe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,93
4-San Cristóbal	0	0	2	0,5	0	0	0	0	2	0,49	0	0
5-Usme	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25	0	0
6-Tunjuelito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7-Bosa	0	0	1	0,14	0	0	0	0	1	0,14	0	0
8-Kennedy	1	0,1	0	0	0	0	0	0	1	0,1	1	0,1
9-Fontibón	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25	0	0
10-Engativá	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,12	0	0
11-Suba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,08
12-Barrios Unidos	1	0,72	0	0	0	0	0	0	1	0,65	0	0
13-Teusaquillo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0
14-Mártires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-Antonio Nariño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16-Puente Aranda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17-Candelaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-Rafael Uribe	0	0	1	0,26	0	0	0	0	0	0	1	0,26
19-Ciudad Bolivar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-Sumapaz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sin dato localidad	1	N.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**4**	**0,05**	**4**	**0,05**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9**	**0,11**	**4**	**0,05**

Fuente: SIVIGILA. Subdirección de Vigilancia en Salud Pública-Evento 320. Año 2019 a 2024.
Proyecciones de población con la actulización Post Covid-19 DANE 2023. Proyecciones de población de Bogotá por UPZ, DANE 2018 – 2024.

En cuanto a la notificación por quinquenios de los casos en la ciudad el 50% (n=2) de los casos se presentaron en los contenidos en la etapa de la juventud, seguido del 25% (n=1)

para cada grupo de la adolescencia y adultez, la incidencia más alta se presentó en la adolescencia. Respecto a los años anteriores, se destaca que en el año 2023 y 2020 se presentan casos en los adultos mayores y en los menores de 5 años para el 2019 y 2020.

Comportamiento de la notificación de fiebre tifoidea y paratifoidea por quinquenios de los casos en Bogotá D.C. Años 2019-2024

	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
Quinquenios	**Casos Confirmados**	**Incidencia por 100.000 hab.**	**Casos Confirmados**	**Incidencia por 100.000 hab.**	**Casos Confirmados**	**Incidencia por 100.000 hab.**	**Casos Confirmados**	**Incidencia por 100.000 hab.**	**Casos Confirmados**	**Incidencia por 100.000 hab.**	**Casos Confirmados**	**Incidencia por 100.000 hab.**
Menor de 1 año	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
De 1 a 4 años	1	0,2	1	0,26	0	0	0	0	2	0,53	0	0
De 5 - 9 años	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,21	0	0
10-14 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,21
20-24 años	1	0,15	0	0	0	0	0	0	2	0,31	1	0,16
25-29 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,13
30-34 años	1	0,16	1	0,15	0	0	0	0	1	0,13	0	0
35-39 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44 años	1	0,17	1	0,18	0	0	0	0	1	0,17	1	0,17
45-49 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64 años	0	0	1	0,28	0	0	0	0	2	0,52	0	0
65-69 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70 y mas años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**4**	**0,05**	**4**	**0,05**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9**	**0,11**	**4**	**0,05**

Fuente: SIVIGILA. Subdirección de Vigilancia en Salud Pública-Evento 320. Año 2019 a 2024.
Proyecciones de población con la actulización Post Covid-19 DANE 2023. Proyecciones de población de Bogotá por UPZ, DANE 2018 – 2024.

En cuanto a el comportamiento de otras variables para los casos confirmados durante el año 2024, se destaca que el 50%(n=2) fueron hombres, el 25%(n=1) era migrante. No hubo ningún caso fallecido.

El 100% de casos con asilamiento positivo para salmonella tiphy o paratiphy bien sea por el Laboratorio de Salud Pública o por la UPGD, fueron enviados al laboratorio de microbiología del INS, en total se remitieron 9. En el 2024 un caso probable no se logró aislar microorganismo ni por UPGD ni Laboratorio de Salud Pública por cepa contaminada, al cual se le realizó unidad de análisis y de acuerdo con el resultado de esta en revisión por referente nacional del evento se da aval para que el caso se descarte.

DISCUSION

La incidencia de fiebre tifoidea ha tenido un comportamiento variable en el tiempo, sin embargo, se resalta la disminución en más del 50% de los casos para el año 2024, comparado 2023, este comportamiento fluctuante también se refleja para Colombia de acuerdo al informe periodo XII 2024 , de igual manera, aunque la variación porcentual es menor (21%) en relación al 2023 también hubo un descenso en el número de casos, importante destacar que en este informe Bogotá presenta la incidencia más baja del país.

Los resultados para el Distrito Capital pueden atribuirse a la mejora en las condiciones de saneamiento y acceso a agua potable respecto a otras zonas del país, así como el fortalecimiento de medidas higiénico sanitarias realizadas por los equipos de vigilancia ambiental de las Subredes Integradas de Servicios de Salud.

La variación en los casos reportados en diferentes semanas epidemiológicas no permite establecer relación si existe algún tipo de estacionalidad en la incidencia de la fiebre tifoidea en Bogotá. Colombia de acuerdo a el canal endémico reporta para este último año un aumento en el número de casos ingresando a la generación de alerta en el periodo IV, para el Distrito en este periodo se identifica un caso. En contexto epidemiológico, el lograr identificar patrones estacionales sería crucial para la planificación de intervenciones de salud de acuerdo a zonas claves.

A diferencia del país en Bogotá todos los casos proceden de zonas urbanas y no hay en población cautiva, confinada o gestantes.

La articulación con el INS, Laboratorio de Salud Pública y el Laboratorio Nacional de Referencia ha permitido configurar y ajustar el 100% de casos y dar resolutividad en el caso que se presentó una cepa contaminada sin lograr un nuevo aislamiento.

CONCLUSIONES

La fiebre tifoidea y paratifoidea para el año 2024 presenta una baja incidencia en Bogotá con un resultado de 0,05 casos por 100.000 habitantes, siendo similar a los años 2019 y 2020 y mas baja que el 2023, se concentra en el 20% de las localidades del distrito, se resalta que el 50% se ubican en la Subred Centro Oriente, la cual concentra población con características sociales y ambientales que pueden facilitar la deficiente manipulación de alimentos y consumo de agua en buenas condiciones.

Para el 2024 el evento se distribuye en forma equitativa para hombres y mujeres, el 50% de los casos eran jóvenes afectados por la enfermedad, ninguno de los casos tuvo complicaciones y/o muerte.

El cumplimiento del indicador nacional de envío de aislamientos de Salmonella tiphy al laboratorio de microbiología del Instituto Nacional de Salud se encuentra por encima de los resultados de Colombia, dando cumplimiento al protocolo.

RECOMENDACIONES

En articulación con las Subredes Integradas de Servicios de Salud se debe continuar los procesos de acompañamiento en campo a las investigaciones epidemiológicas y asistencias técnicas a las UPGD con el fin de caracterizar el evento y continuar fortaleciendo la captación, notificación oportuna y remisión de aislamientos con características de calidad al Laboratorio de Salud Pública.

Importante en conjunto con Vigilancia Sanitaria y Ambiental continuar procesos de educación y capacitación a profesionales de campo y comunidad general en medidas preventivas y control de factores de riesgo asociados al evento fiebre tifoidea y paratifoidea, con énfasis en las localidades que históricamente han presentado varios casos.

Dar continuidad a la comunicación constante y generación de alertas epidemiologia-laboratorio tanto desde la UPGD como del ente territorial, con el fin de lograr configurar el 100% de casos con aislamientos que cumplan criterios de calidad, al igual que su remisión oportuna al laboratorio nacional de referencia, para así continuar dando cumplimiento al indicador nacional. Se recomienda al INS acortar tiempos de resultados, con el fin de lograr con oportunidad en realizar los ajustes respectivos del caso.

REFERENCIAS

1. Pascual R. Prevención, Enfermedades de origen alimentario: su prevención. Santos de Díaz, España. [Internet] 2005. Fecha de consulta: 4 de marzo de 2022. Disponible en: https://www.academia.edu/41615709/Enfermedades_de_origen_alimentario_su_preve ncion_pascual_medil ibros.
2. Kurtz JR, Goggins JA, Mclachlan JB. Salmonella infection: interplay between the bacteria and host immune system. Immunol Lett. 2017; 190:42-50. https://doi.org/10.1016/j.imlet.2017.07.006
3. Crump JA. Progress in Typhoid Fever Epidemiology. Clin Infect Dis. 2019 Feb 15;68(Suppl 1):S4-S9. doi: 10.1093/cid/ciy846. PMID: 30767000; PMCID: PMC6376096.
4. *Michael Hughes, Grace Appiah, Louise Francois Watkins Libro amarillo de los CDC (Internet). 2024.* Published online CDC Traveler´s Health. Fecha de consulta 9 de abril 2025. From https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/typhoid-and-paratyphoid-fever
5. Buckle GC, Walker CLF, Black RE. Typhoid fever and paratyphoid fever: Systematic review to estimate global morbidity and mortality for 2010. J Glob Health. 2012; 2(1):1-9. doi:10.7189/jogh.02.010401
6. Dirección General de Epidemiología de México. Boletín epidemiológico semanal. 2024 [cited 2025 Sistema de vigilancia epidemiológica. Available from: https://www.gob.mx/salud/documentos/boletinepidemiologico-sistema-nacional-de-vigilanciaepidemiologica-sistema-unico-de-informacion-355523

7. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. Informe epidemiológico anual. FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA 2014 - 2018 [Internet]. 2018. Available from: http://epi.minsal.cl/fiebre-tifoideaparatifoidea-materiales-relacionados/
8. Ministerio de Salud Argentina. Alerta epidemiológica. Situación de fiebre paratifoidea en la provincia de Salta [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct 7]. p. 1–5. Available from: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-11/Alerta-fiebre-paratifoidea-VFF.pdf
9. Subsecretaria Nacional de Vigilancia P y C de la SP. Enfermedades trasmitidas por agua y alimentos. Fiebre tifoidea y paratifoidea. Ecuador 2023 Se 1 -52 [Internet]. 2024 [cited 2024 Mar 20]. Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/02/ETAS-SE-52.pdf
10. Ministerio de Salud de Brasil. https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/f/febretifoide. 2024. Casos confirmados fiebre tifoidea período: 2023.
11. Instituto Nacional de Salud. Informe Evento 2023 Fiebre tifoidea y paratifoidea. (Internet) . /https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/FIEBRE%20TIFOIDEA%20INFORME%20DE%20EVENTO%202023.pdf
12. Instituto Nacional de Salud. Informe Periodo XII 2024. Fiebre tifoidea y paratifoidea. (Internet) https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/FIEBRE%20TIFOIDEA%20PE%20XII%202024.pdf