

# Fiebre tifoidea: causa infrecuente de síndrome febril agudo en Uruguay

Typhoid fever, a rare cause of acute febrile syndrome in Uruguay

Febre tifoide, uma causa infrequente de síndrome febril aguda no Uruguai

Cecilia Rusiñol<sup>1</sup>, Alejandra Vomero<sup>2</sup>, Martín Notejane<sup>2</sup>, Liliana Cedrés<sup>3</sup>, Catalina Pérez<sup>4</sup>, Loreley García<sup>5</sup>

## Resumen

**Introducción:** la fiebre tifoidea (FT), causada por *Salmonella enterica* serovar *Typhi*, sigue siendo una enfermedad importante en regiones endémicas a pesar de los avances en su prevención y tratamiento. Si bien su incidencia global ha disminuido aún afecta principalmente a niños y adolescentes, especialmente en áreas con condiciones sanitarias deficientes.

**Objetivos:** describir el abordaje diagnóstico y terapéutico de un caso clínico y un caso secundario familiar de FT.

**Caso clínico:** niña de 5 años que se presentó con fiebre de cinco días de evolución, decaimiento, cefalea, dolor abdominal y vómitos que inicialmente fue interpretado como una probable infección del tracto urinario (ITU). El diagnóstico se confirmó por el aislamiento en hemocultivo de *Salmonella* spp., la serotipificación correspondió a *S. typhi*. Su madre presentó fiebre y cefalea con aislamiento de *S. typhi* en dos hemocultivos. Ambos casos evolucionaron favorablemente. No tenían noción de contacto con enfermos o portadores de FT o posibles alimentos contaminados.

**Discusión:** el diagnóstico y tratamiento antibiótico oportuno son claves para evitar complicaciones graves y la propagación de la enfermedad. La prevención primaria juega un papel fundamental en la reducción de su incidencia. En Uruguay es importante considerar la FT entre los diagnósticos diferenciales de enfermedades febriles agudas de presentación inespecífica o atípica.

**Palabras clave:** Fiebre Tifoidea  
Prevención Primaria  
Pediatría

1. Pediatra. Unidad Académica Pediatría B. Facultad de Medicina. UDELAR.
2. Prof. Adj. Unidad Académica Pediatría B. Facultad de Medicina. UDELAR.
3. Asist. Unidad Académica Pediatría B. Facultad de Medicina. UDELAR.
4. Prof. Unidad Académica Pediatría A. Facultad de Medicina. UDELAR.
5. Prof. Unidad Académica Pediatría B. Facultad de Medicina. UDELAR.

Unidad Académica Pediatría B. Facultad de Medicina. UDELAR.

Trabajo inédito.

Declaramos no tener conflictos de intereses.

Se contó con el consentimiento de la familia para el reporte del caso.

Este trabajo ha sido aprobado unánimemente por el Comité Editorial.

Fecha recibido: 2 julio 2025.

Fecha aprobado: 10 octubre 2025.

## Summary

**Introduction:** typhoid fever (TF), caused by salmonella enterica serovar typhi, remains a significant disease in endemic regions, despite advances in prevention and treatment. Although its overall incidence has decreased, it still primarily affects children and adolescents, especially in areas with poor sanitation.

**Objectives:** to describe the diagnostic and therapeutic approach to a clinical case.

**Clinical case:** a 5-year-old girl presented with fever during 5 days, weakness, headache, abdominal pain, and vomiting, which was initially interpreted as a probable urinary tract infection (UTI). The diagnosis was confirmed by isolation of *Salmonella spp.* in blood culture; serotyping was *S. Typhi*. Her mother presented fever and headache, with isolation of *S. Typhi* in 2 blood cultures. Both cases progressed favorably. The patient had no known contact with patients or carriers of TF, or possible contaminated food.

**Discussion:** timely diagnosis and antibiotic treatment are key to avoiding serious complications and the spread of the disease. Primary prevention plays a fundamental role in reducing its incidence. In Uruguay, it is important to consider TF among the differential diagnoses of acute febrile illnesses with nonspecific or atypical presentation and a secondary familial case of TF.

**Key words:** Typhoid Fever  
Primary Prevention  
Pediatrics

## Resumo

**Introdução:** a Febre Tifoide (FT), causada pela *Salmonella enterica sorovar Typhi*, continua a ser uma doença importante em regiões endêmicas, apesar dos avanços na sua prevenção e tratamento. Embora a sua incidência global tenha diminuído, ainda afeta principalmente crianças e adolescentes, especialmente em áreas com condições sanitárias deficientes.

**Objetivos:** descrever a abordagem diagnóstica e terapêutica de um caso clínico e de um caso secundário familiar de Febre Tifoide (FT).

**Caso Clínico:** menina de 5 anos que se apresentou com febre de 5 dias de evolução, prostração, cefaleia, dor abdominal e vômitos, inicialmente interpretada como uma provável infecção do trato urinário (ITU). O diagnóstico foi confirmado pelo isolamento em hemocultura de *Salmonella spp.*, cuja sorotipagem correspondeu a *S. Typhi*. A sua mãe, posteriormente, apresentou febre e cefaleia com isolamento de *S. Typhi* em duas hemoculturas. Ambos os casos evoluíram favoravelmente. Não tinham conhecimento de contato com doentes ou portadores de FT ou possíveis alimentos contaminados.

**Discussão:** o diagnóstico e o tratamento antibiótico oportunos são cruciais para evitar complicações graves e a propagação da doença. A prevenção primária desempenha um papel fundamental na redução da sua incidência. No Uruguai, é importante considerar a FT entre os diagnósticos diferenciais de doenças febris agudas com apresentação inespecífica ou atípica.

**Palavras chave:** Febre Tifoide  
Prevenção Primária  
Pediatría

## Introducción

La fiebre tifoidea (FT) es una enfermedad infecciosa potencialmente grave causada por la bacteria *Salmonella enterica serovar Typhi (S. typhi)*<sup>(1)</sup>.

Su incidencia, si bien es baja, continúa siendo un importante problema de salud en regiones en vías de desarrollo, donde la enfermedad es endémica. A nivel global, se estima una incidencia aproximada de 17 millones de casos al año y unas 600.000 defunciones. Las regiones del centro y sudeste de Asia, así como el sur de África, registran las tasas más altas de infección<sup>(2-4)</sup>.

Esta enfermedad afecta mayoritariamente a niños, niñas y adolescentes de entre 5 y 19 años, siendo los menores de 2 años los más afectados en áreas endé-

micas. La transmisión ocurre a través de la vía fecal-oral, generalmente mediante el consumo de agua o alimentos contaminados con heces u orina de enfermos o portadoras. Los mariscos provenientes de lechos contaminados también pueden ser una fuente de infección<sup>(5)</sup>.

El ser humano actúa como reservorio de la enfermedad. Los contactos dentro del núcleo familiar pueden ser portadores transitorios o permanentes. El estado de portador puede surgir tras una enfermedad aguda o de formas subclínicas. Concomitantemente, los enfermos no diagnosticados son importantes vehículos de transmisión<sup>(1,5)</sup>.

A pesar de que en las últimas décadas se ha logrado reducir significativamente el número de casos gracias a medidas de prevención y control, continúa siendo una de las enfermedades infecciosas más importantes a nivel mundial, especialmente en contextos de condiciones sanitarias precarias y acceso limitado al agua potable<sup>(6)</sup>.

Según datos aportados por el Ministerio de Salud Pública (MSP), en Uruguay se registraron dos casos de FT en los últimos diez años, ambos ocurridos en el año 2022<sup>(2,7)</sup>. Uno fue reportado por Goldaraz y colaboradores en el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Se trataba de una adolescente de 14 años que se presentó con un síndrome febril prolongado, en este caso no se identificó contacto con personas enfermas o portadores, ni casos secundarios<sup>(8)</sup>.

El diagnóstico de FT representa un desafío en áreas de baja incidencia, y el retraso de éste puede conllevar complicaciones potencialmente mortales. La notificación oportuna e identificación de factores de riesgo, junto con una intervención comunitaria adecuada, pueden reducir la aparición de casos adicionales o secundarios<sup>(9)</sup>.

Se presentan dos casos clínicos que ocurrieron en una familia con el objetivo de destacar la importancia del diagnóstico precoz y la confirmación de una enfermedad muy poco frecuente en Uruguay.

## Caso clínico 1

Cinco años, sexo femenino, procedente de zona suburbana de Montevideo, Uruguay. Sana. Esquema de vacunación vigente.

Consultó por fiebre de cinco días de evolución de hasta 38,9 °C, acompañada de decaimiento y cefalea holocraneana de intensidad moderada. Presentó vómitos escasos de contenido alimenticio y dolor abdominal tipo cólico de moderada intensidad. Sin alteraciones del tránsito digestivo bajo, ni elementos de

síndrome urinario bajo, ni erupción cutánea.

En lo ambiental se destacaba vivienda urbana conectada a red de agua potable, red de saneamiento defectuosa, con fecalismo ambiental. Negaba contacto con roedores, animales enfermos, tampoco había realizado viajes al exterior o contacto con personas con FT, portadores de *S. typhi* conocidos o ingesta de alimentos posiblemente contaminados.

Del examen físico en emergencia se destacaba mal aspecto general. Frecuencia cardíaca: 102 cpm, frecuencia respiratoria: 25 rpm, presión arterial: 90/50 mmHg, temperatura axilar: 36,8 °C, saturación de oxígeno 97% ventilando espontáneamente al aire. Piel sin lesiones, normocoloreada, sin adenopatías, abdomen blando, depresible e indoloro, no visceromegalias, resto del examen normal.

Se solicitan estudios de laboratorio en los que se destacaba hemograma: hemoglobina 9,5 g/dL, glóbulos blancos 5.900 cel/mm<sup>3</sup>, 3.500 cel/mm<sup>3</sup> neutrófilos y 2.000 cel/mm<sup>3</sup> linfocitos, plaquetas 183.000 /mm<sup>3</sup>. Proteína C reactiva (PCR) 261,6 mg/dL, procalcitonina (PCT) 1,03 ng/mL.

El examen de orina evidenciaba proteinuria de 2,14 g/dL, sin nitritos, y en el sedimento regular cantidad de leucocitos y cilindros hialinos.

Con planteo de probable infección del tracto urinario (ITU) y dada la afectación del estado general, se indica antibioticoterapia endovenosa con cefuroxime e ingreso hospitalario.

Inicialmente mantuvo gran decaimiento y persistencia de cefalea que calmaba con antiinflamatorios no esteroideos. A las 24 horas del ingreso (sexto día de enfermedad), se informó la detección de ácidos nucleicos de *Salmonella* spp. mediante la prueba de reacción en cadena de polimerasa en tiempo real (RT-PCR, por su sigla en inglés) en el frasco de hemocultivo cuando el sensor de CO<sub>2</sub> detectó crecimiento bacteriano. Se utilizó el panel de RT-PCR múltiple de hemocultivo de Biofire® FilmArray®. Este panel identificó en hemocultivo *Salmonella* spp. El estudio de susceptibilidad identificó sensibilidad a ampicilina, ceftriaxona, ciprofloxacina y trimetoprim sulfametoxazol (TMP/SMX). Se adecuó el plan antibiótico rotando a ampicilina. Posteriormente, el Laboratorio de Epidemiología del MSP efectuó la serotipificación de *Salmonella enterica* serovar *Typhi*. Se indicó aislamiento hospitalario de contacto y se notificó al MSP con seguimiento de contactos.

Persistió febril durante siete días, con mejoría progresiva del estado general.

El hemocultivo de control al quinto día de tratamiento no identificó agentes patógenos. Urocultivo y coprocultivo fueron informados sin desarrollo bacte-

riano. La ecografía de abdomen mostró escaso líquido libre y adenopatías mesentéricas pequeñas.

Recibió tratamiento antibiótico durante 14 días: 8 días intravenoso y 6 días vía oral con amoxicilina. Presentó una buena evolución clínica, otorgándole el alta al noveno día de internación.

## Segundo caso familiar

A los 15 días del alta del caso clínico 1, la madre, una mujer sana de 31 años, cursando 30 semanas de gestación, consultó por fiebre y cefalea, sin otros síntomas acompañantes.

El hemograma mostró hemoglobina 8,1 g/dL, volumen corpuscular medio 76,9 fL, hemoglobina corpuscular media 26,9 pg, glóbulos blancos 4.600 cel/mm<sup>3</sup> (predominio de polimorfonucleares 75%), plaquetas 163.000/mm<sup>3</sup>. PCR 165,8 mg/dL y en hepatograma: transaminasa glutámica oxalacética de 298 U/L y transaminasa glutámico pirúvica de 191 U/L con bilirrubinas normales. Desarrolló *Salmonella enterica* serovar *Typhi* en dos hemocultivos consecutivos, sensible a ampicilina, ceftriaxona, ciprofloxacina y TMP/SMX.

Permaneció hospitalizada por ocho días con buena evolución, se mantuvo febril durante cinco días. Requirió transfusión de glóbulos rojos. No presentó complicaciones obstétricas. Recibió tratamiento antibiótico intravenoso con ceftriaxona por 14 días y se otorgó el alta con azitromicina vía oral hasta finalizado el embarazo.

## Discusión

Los niños menores de 6 años suelen manifestar síntomas inespecíficos que pueden no ser reconocidos clínicamente como secundarios a FT<sup>(6)</sup>. El comienzo de la enfermedad suele ser insidioso, y, como manifestaba la paciente, caracterizarse por cefalea y dolor abdominal acompañado de fiebre.

El caso que se describe presentó un síndrome febril agudo, inespecífico, interpretado inicialmente como una probable ITU. El mal aspecto general y el marcado decaimiento pusieron en sospecha la existencia de una enfermedad bacteriana subyacente que determinó su hospitalización.

La afectación general es un elemento clínico frecuente en todos los grupos etarios. A nivel abdominal suele identificarse la presencia de hepatoesplenomegalia. El 5% a 20% presenta un exantema maculopapular transitorio conocido como roséola tífica, el cual no se registró en ninguno de estos casos. Las complicaciones son raras, mayoritariamente gastrointestinales. En alrededor del 1% de los pacientes las placas de Peyer del íleon pueden ulcerarse o necrosarse y

producir hemorragia o perforación intestinal, fundamentalmente en la fase tardía de casos no tratados<sup>(2,5)</sup>. También se han comunicado infecciones a distancia como hepatitis, colangitis, neumonía, endocarditis, miocarditis, osteomielitis y meningocelalitis.

La FT durante el embarazo puede complicarse con infección uteroplacentaria, aborto espontáneo y transmisión intrauterina vertical que conduce a FT neonatal, lo cual no ocurrió en el caso 2. El diagnóstico temprano y la terapia antimicrobiana oportuna reducen la incidencia tanto de complicaciones maternas como fetales en pacientes tratadas adecuadamente<sup>(10)</sup>.

El diagnóstico de FT se confirma mediante la detección de microorganismos a través de cultivos. Puede realizarse en sangre en la fase inicial de la enfermedad; el hemocultivo es positivo en el 40%-60% de los casos durante la primera semana de evolución, ya que la cantidad de bacterias en el torrente sanguíneo es mayor en esta etapa, a partir de la segunda semana el germen se puede aislar en heces y orina.

El aislamiento de *S. typhi* de médula ósea se considera el estándar de oro para el diagnóstico, con una sensibilidad que oscila entre el 85% y 95%. Sin embargo, este método no se utiliza con frecuencia debido a dificultades en su realización y el tratarse de un estudio invasivo<sup>(9)</sup>. Se destaca que en ambos casos presentados el aislamiento se produjo en sangre. La mayor sensibilidad del cultivo de médula ósea se debe principalmente a que los organismos viables se concentran allí hasta diez veces más que a nivel sanguíneo<sup>(11)</sup>.

El cultivo fecal arroja resultados positivos en aproximadamente un tercio de los casos, ya que los organismos a menudo se encuentran ausentes en las heces<sup>(12-14)</sup>. Este estudio puede realizarse a partir de la segunda semana de evolución, mientras que el cultivo de orina es útil a partir de la tercera semana<sup>(9)</sup>.

En el caso 1 la detección de ácidos nucleicos de *Salmonella* spp. en el hemocultivo acortó el tiempo diagnóstico de la enfermedad y desencadenó la sospecha diagnóstica. El informe desde el laboratorio de epidemiología de la serotipificación *Salmonella enterica* serovar *Typhi* resultó fundamental para la rápida confirmación y adecuación del tratamiento e investigación epidemiológica.

En relación con estudios serológicos disponibles la prueba serológica de Widal mide los anticuerpos producidos contra los antígenos O y H de *S. typhi*, carece de sensibilidad y especificidad en las áreas endémicas. La reactividad cruzada con algunas otras especies de *Salmonella* puede dar lugar a falsos positivos y negativos<sup>(15,16)</sup>, motivo por el cual ha sido objeto de debate durante muchos años<sup>(17)</sup>. En Uruguay esta prueba no se utiliza para el diagnóstico.

En lo que respecta a analítica complementaria, el hemograma puede mostrar en la FT leucopenia o leucocitosis, esta última más frecuente en niños, así como neutropenia, anemia (generalmente normocítica normocrómica), la cual estuvo presente en ambos pacientes y en muchos casos trombocitopenia. Además, se puede observar una elevación moderada de las transaminasas, que oscila entre 300 y 500 U/dl, como presentó el caso 2<sup>(11)</sup>.

El período de incubación de la FT varía de tres días a tres meses con un promedio de una a tres semanas. La transmisibilidad se mantiene mientras los bacilos están presentes en las heces o la orina, desde la primera semana hasta el final de la convalecencia. Cerca del 10% de los pacientes no tratados excretan bacilos durante tres meses después del inicio de los síntomas, y entre el 2% y el 5% serán portadores permanentes<sup>(1)</sup>.

No existe un consenso sobre el rol de los pacientes pediátricos como transmisores de la FT. Un estudio realizado por Srinivasan y colaboradores analizó la diseminación de *S. typhi* entre los contactos del hogar de los casos índice pediátricos. Se encontró que uno de cada cinco casos índices presentaba cultivos fecales positivos a *S. typhi*, y al menos una quinta parte de los hogares tenía a otro miembro que también transmitía *S. typhi* por las heces. No obstante, estas observaciones no son concluyentes respecto a la importancia de la transmisibilidad a partir de los casos índices pediátricos ni de la posibilidad de contagio concomitante a través de una fuente común de agua o alimentos<sup>(18)</sup>.

La gran mayoría de los niños con FT pueden recibir tratamiento ambulatorio con antibióticos orales, siempre que cuenten con un seguimiento médico riguroso. Sin embargo, en casos de vómitos persistentes, diarrea severa y distensión abdominal, puede ser necesaria la hospitalización para tratamiento antibiótico endovenoso<sup>(16)</sup>.

Los principios terapéuticos generales incluyen reposo, hidratación y el tratamiento antibiótico adecuado<sup>(16)</sup>. Este último se deberá ajustar al patrón de resistencia local. Se ha observado un aumento en la resistencia de las cepas de *S. typhi* principalmente en Asia y el Medio Oriente<sup>(12)</sup>. En Latinoamérica, donde *S. typhi* multirresistente es poco común, existen diferentes planes terapéuticos de antibioticoterapia oral como amoxicilina, TMP/SMX o cloranfenicol. Cuando es necesaria la terapia parenteral, puede administrarse ampicilina o cloranfenicol<sup>(5,15)</sup>.

Ceftriaxona es el tratamiento de elección en aquellos niños que no pueden recibir fármacos por vía oral debido a la severidad de la enfermedad o complicaciones abdominales<sup>(5)</sup>. Hasta el momento, no se ha reportado resistencia antibiótica a *Salmonella enterica*

serovar *Typhi* en Uruguay<sup>(9)</sup>.

En regiones donde la *S. typhi* es multirresistente, la FT debe ser tratada con fluoroquinolonas, incluso en pacientes pediátricos. Ciprofloxacina oral ha demostrado ser altamente efectiva. Si el paciente no responde a la terapia con fluoroquinolonas, se recomienda la administración de ceftriaxona durante 14 días.

En el caso de mujeres embarazadas se puede optar por el tratamiento empírico con una quinolona o cefalosporina, combinada con un aminoglucósido, que posteriormente se adecua una vez se obtengan los resultados del cultivo y su sensibilidad<sup>(10)</sup>.

Las medidas de prevención primaria se centran fundamentalmente en el lavado de manos, la correcta eliminación sanitaria de las heces humanas (factor de riesgo identificado en estos casos), el acceso público al agua potable, el control de moscas, la preparación higiénica y segura de alimentos, y la pasteurización de la leche y otros productos lácteos. Además de restringir la recolección de pescados y mariscos a fuentes aprobadas, y su cocción durante al menos 10 minutos.

La prevención secundaria se basa en el aislamiento de casos y en mantener precauciones de contactos. Es esencial identificar y excluir a los portadores de la manipulación de alimentos y de la atención directa a los enfermos<sup>(19-21)</sup>.

El alta epidemiológica se determina tras la obtención de tres cultivos de heces negativos, realizados de manera diaria y consecutiva, comenzando 48 horas después de haber finalizado el tratamiento antibiótico<sup>(1,2)</sup>. En el caso 1 (índice) se realizó solo un coprocultivo, que fue negativo.

La inmunidad se genera tras una infección o mediante la vacunación, pero en ambos casos es solo temporal. La vacuna contra la FT se puede administrar por vía oral o parenteral. Se recomienda a personas que viajan a regiones endémicas y para quienes han estado en contacto con casos confirmados, aunque el costo beneficio de la misma continúa siendo objeto de debate<sup>(20,21)</sup>. En Uruguay, si bien se encuentra disponible, no integra el programa de inmunizaciones sistemáticas<sup>(9,12,15)</sup>.

Ante un caso sospechoso de FT, es importante la identificación de casos entre los convivientes y contactos sociales. A los contactos expuestos al mismo factor de riesgo de transmisión se debe realizar vigilancia clínica con monitoreo de síntomas, como ocurrió con la madre.

La FT en Uruguay es de notificación obligatoria integrando el grupo B (notificación semanal), según lo indica la Guía Nacional de Vigilancia y Control de Enfermedades y Eventos Sanitarios de Notificación Obligatoria<sup>(1)</sup>.

A nivel mundial se ha observado un aumento de casos de FT asociados a cambios en la situación socioeconómica que determinaron el aumento de la pobreza infantil. En este escenario es importante considerar a esta enfermedad infecto-contagiosa entre los diagnósticos diferenciales en niños que se presentan con síndromes febriles agudos de presentación inespecífica o atípica.

## Conclusiones

La detección temprana y el diagnóstico de FT son de suma importancia para el inicio oportuno del tratamiento antibiótico con el fin de disminuir complicaciones, identificar contactos y determinar el estado de portador crónico, evitando así la diseminación de la enfermedad.

En Uruguay es importante considerar la FT entre los diagnósticos diferenciales de enfermedades febriles agudas de presentación inespecífica o atípica.

## Referencias bibliográficas

- Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Guía nacional de vigilancia y control de enfermedades y eventos sanitarios de notificación obligatoria. Montevideo: MSP, 2018. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/guia-nacional-vigilancia-control-enfermedades-eventos-sanitarios>. [Consulta: 30 junio 2025].
- Heymann D. El control de las enfermedades transmisibles. 21 ed. Washington, DC: OPS, 2025.
- Silva C, Betancor L, García C, Astocondor L, Hinostroza N, Bisio J, et al. Characterization of Salmonella enterica isolates causing bacteremia in Lima, Peru, using multiple typing methods. *PLoS One* 2017; 12(12):e0189946. doi: 10.1371/journal.pone.0189946.
- Cabello A, Bayona J, Fernández Roblas R, Fernández Guerrero M, Ramos J, de Górgolas M. Fiebre entérica en Madrid: una revisión de los últimos 30 años. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2013; 31(5):313-5. doi: 10.1016/j.eimc.2012.11.017.
- Arteaga R, Arteaga R. Tratamiento de la fiebre tifoidea en niños. *Rev Bol Ped* 2002; 41(2):81-82. Disponible en: [http://scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-06752002000200008](http://scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752002000200008). [Consulta: 21 octubre 2024].
- Parry C, Hien T, Dougan G, White N, Farrar J. Typhoid fever. *N Engl J Med* 2002; 347(22):1770-82. doi: 10.1056/NEJMra020201.
- Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Dirección General de Secretaría. Solicitud de acceso a la Información Pública. Montevideo: MSP, 2023. Disponible en: <https://www.gub.uy/tramites/solicitud-acceso-informacion-publica-4>. [Consulta: 21 octubre 2024].
- Goldaraz J, Casuriaga A, Pardo L, Giachetto G. Fiebre tifoidea: una etiología poco frecuente de síndrome febril prolongado en pediatría. *AnFaMed* 2022; 9(2): e403. doi: 10.25184/anfa-med2022v9n2a6.
- American Academy of Pediatrics. Salmonella Infections. En: Kimberlin DW, Barnett E, Lynfeid R, Sawyer M, eds. *Red Book 2021: 2021-2024 report of the Committee on Infectious Diseases*. 32 ed. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics, 2021:655-63.
- Touchan F, Hall J, Lee R. Typhoid fever during pregnancy: case report and review. *Obstet Med* 2009; 2(4):161-3. doi: 10.1258/om.2009.090020.
- Oliva J. Fiebre tifoidea, el arte del diagnóstico por laboratorio. *Alerta* 2020; 3(1):33-7. doi: 10.5377/alerta.v3i1.9237.
- Maskalyk J. Typhoid fever. *CMAJ* 2003; 169(2):132.
- Najib M, Mustaffa K, Ong E, Selvam K, Khalid M, Awang M, et al. Performance of immunodiagnostic tests for typhoid fever: a systematic review and meta-analysis. *Pathogens* 2021; 10(9):1184. doi: 10.3390/pathogens10091184.
- Sapkota J, Roberts T, Basnyat B, Baker S, Hampton L, Dittrich S. Diagnostics for typhoid fever: current perspectives and future outlooks for product development and access. *Open Forum Infect Dis* 2023; 10(Suppl 1):S17-20. doi: 10.1093/ofid/ofad120.
- Masuet C, Atouguia J. Typhoid fever infection - antibiotic resistance and vaccination strategies: a narrative review. *Travel Med Infect Dis* 2021; 40:101946. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101946.
- Bhutta Z. Fiebre Entérica (fiebre tifoidea). En: Kliegman R, Stanton B, St Geme J, Schor N, Nelson. *Tratado de Pediatría*. 20 ed. Barcelona: Elsevier, 2016:1450-5.
- Wasihun A, Wlekidan L, Gebremariam S, Welderufael A, Muthupandian S, Haile T, et al. Diagnosis and treatment of typhoid fever and associated prevailing drug resistance in Northern Ethiopia. *Int J Infect Dis* 2015; 35:96-102. doi: 10.1016/j.ijid.2015.04.014.
- Srinivasan M, Sindhu K, Giri S, Kumar N, Mohan V, Grassly N, et al. Salmonella typhi shedding and household transmission by children with blood culture-confirmed typhoid fever in Vellore, South India. *J Infect Dis* 2021; 224(Suppl 5):S593-600. doi: 10.1093/infdis/jiab409.
- Kirchhelle C, Pollard A, Vanderslott S. Typhoid: from past to future. *Clin Infect Dis* 2019; 69(Suppl 5):S375-6. doi: 10.1093/cid/ciz551.
- Khanam F, Ross A, McMillan N, Qadri F. Toward typhoid fever elimination. *Int J Infect Dis* 2022; 119:41-3. doi: 10.1016/j.ijid.2022.03.036.
- Carey M, McCann N, Gibani M. Typhoid fever control in the 21st century: where are we now? *Curr Opin Infect Dis* 2022; 35(5):424-30. doi: 10.1097/QCO.0000000000000879.

**Correspondencia:** Dra. Alejandra Vomero.

Correo electrónico: [alvomero@internet.com.uy](mailto:alvomero@internet.com.uy)

**Disponibilidad de datos**

El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio NO se encuentra disponible en repositorios de acceso libre.

**Contribución de los autores - CRediT**

**Cecilia Rusiñol:** Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Visualización; Redacción - borrador original; Redacción - revisión y edición.

**Alejandra Vomero:** Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Supervisión; Visualización; Redacción - borrador original; Redacción - revisión y edición.

**Martín Notejane:** Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Supervisión; Visualización; Redacción - borrador original; Redacción - revisión y edición.

**Liliana Cedrés:** Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Visualización; Redacción - borrador original; Redacción - revisión y edición.

**Catalina Pírez:** Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Supervisión; Visualización; Redacción - borrador original; Redacción - revisión y edición.

**Loreley García:** Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Supervisión; Visualización; Redacción - borrador original; Redacción - revisión y edición.

Cecilia Rusiñol, ORCID 0009-0000-2072-9489.

Alejandra Vomero, ORCID 0000-0002-4796-2624.

Martín Notejane, ORCID 0000-0003-3834-0724.

Liliana Cedrés, ORCID 0000-0001-9600-9568.

Catalina Pírez, ORCID 0000-0002-6165-0678.

Loreley García, ORCID 0000-0003-2151-7554.