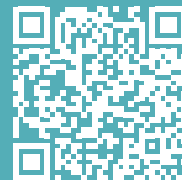


Enteritis por salmonella: reporte de caso en paciente de 11 años

Salmonella enteritis: case report in an 11-year-old patient.

Dalia Victoria Méndez Bizarrón^{1*}, Inés Zoraya Vásquez Santander², Ma. Guadalupe Martínez Galindo³, Jony Cerna Cardona⁴, Carlos Serrano-Bello⁵, Emma Segura Solís⁶

- ¹ Universidad Nacional Autónoma de México. Hospital Juárez de México
mendez.bizarron.dalia@gmail.com. Nayarit. México.
✉ ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0937-7333> *jgarces@ucacue.edu.ec
- ² Universidad Nacional Autónoma de México. Hospital Juárez de México.
inezorayavs@gmail.com. Cuenca Ecuador.
✉ ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4126-7559>
- ³ Universidad Nacional Autónoma de México. Hospital Juárez de México.
Ciudad de México, México
- ⁴ Universidad Nacional Autónoma de México. Hospital Juárez de México.
jonycerna_80@hotmail.com Ciudad de México, México
- ⁵ Universidad Nacional Autónoma de México. Hospital Juárez de México.
Ciudad de México, México
- ⁶ Universidad Nacional Autónoma de México. Hospital Juárez de México.
Ciudad de México, México



Cómo citar:

Méndez, D., Vásquez, I., Martínez, M., Cerna J., Serrano C. y Segura E. (2023). Enteritis por Salmonella: reporte de caso en paciente de 11 años. *Investigación Contemporánea*.1(1),59-67.
<https://doi.org/10.58995/redlic.ic.v1.n1.a10>

Tipo de artículo:

Caso clínico

Información del artículo:**Recibido:** 09/09/2022**Aceptado:** 19/12/2022**Publicado:** 01/01/2023**Nota del editor:**

REDLIC se mantiene neutral con respecto a reclamos jurisdiccionales en mensajes publicados y afiliaciones institucionales.

Editorial:

Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea (REDLIC)
www.redlic.org

Fuentes de financiamiento:

La investigación fue realizada con recursos propios.

Conflictos de interés:

No presentan conflicto de intereses.



Copyright: © 2022 por los autores. Publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones del Creative Commons Attribution (CC BY) license. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Resumen

Salmonella Typhi es un bacilo gram-negativo que causa fiebre tifoidea y está asociado a complicaciones como hemorragia gastrointestinal, la cual se debe a erosiones de vasos adyacentes a las úlceras. El sitio más común de hemorragia gastrointestinal es el íleon terminal. Presentamos el caso de un paciente con fiebre tifoidea que desarrolló hematoquezia severa y úlceras en íleon terminal y colon ascendente las cuales fueron manejadas de forma conservadora.

Palabras clave: salmonella, úlceras, hemorragia, enteritis, colitis.

Abstract

Salmonella Typhi is a gram-negative bacillus that causes typhoid fever and is also related to complications such as gastrointestinal bleeding, which occurs from erosion of vessels adjacent to ulcers. The most common site of intestinal bleeding is the terminal ileum. We present the case of a patient with typhoid fever who developed severe hematochezia and ulcers in the terminal ileum and ascending colon as endoscopic findings that were treated conservatively.

Keywords: salmonella, ulcers, hemorrhage, enteritis, colitis.

1. Introducción

La salmonella Typhi es un bacilo gram negativo que produce fiebre tifoidea, síndrome diarreico que inicia con constipación, seguida de diarrea con fiebre, cefalea, tos, erupciones cutáneas y bradicardia. Además se relaciona con complicaciones como hemorragia gastrointestinal y perforación (De Mel y Wong, 2015; Singh, 2001; Stuart y Pullen, 1946). En la era pre-antibiótica estas complicaciones eran bastante comunes, con una incidencia de hemorragia de hasta 20% para hemorragia (Singh, 2001), sin embargo actualmente la incidencia ha disminuido (De Mel y Wong, 2015; Singh, 2001; Stuart y Pullen, 1946). La hemorragia gastrointestinal ocurre por erosión de vasos adyacentes a las úlceras. El sitio más frecuente de hemorragia intestinal es el íleon terminal. La hemorragia de úlceras cecales es poco común (Lee et al., 2004). Presentamos el caso de un paciente con fiebre tifoidea el cual desarrolló hematoquezia severa y úlceras en íleon terminal y colon ascendente como hallazgos endoscópicos (Boopathy et al., 2014)

Caso clínico

Masculino de 11 años de edad, quien presenta evacuaciones líquidas sin moco ni sangre, astenia, adinamia, hiporexia y fiebre, tratados con paracetamol en casa. Posteriormente se agregan antibióticos (gentamicina, clindamicina, amikacina) trimebutina, loperamida y metamizol sin mejoría. La paciente continúa con evacuaciones líquidas, fiebre, dolor abdominal y hematoquezia, por lo que es ingresado en el Hospital Juárez de México. A la exploración física el abdomen presenta dolor a la palpación superficial, sin irritación peritoneal. En cuanto a laboratorios destaca anemia (hemoglobina 10.4 gr/dL), leucocitos $7.6 \times 10^3/\mu\text{l}$, linfocitos $2.08 \times 10^3/\mu\text{l}$, eosinófilos $0.01 \times 10^3/\mu\text{l}$. La tomografía computarizada revela linfadenopatías retroperitoneales y abdominales. Muestra de heces para detección de bacterias gastrointestinales por PCR es negativa. Se inicia manejo antibiótico intravenoso con metronidazol y ceftriaxona, sin embargo, el paciente persiste febril con hematoquezia y descenso de hemoglobina de 2 gr/dL en 24 horas por lo que se programa colonoscopia, la cual reporta úlceras en íleon terminal (Figura 1) y colon ascendente (Figura 2). Biopsias de úlceras en íleon terminal muestran enteritis crónica no activa e hiperplasia nodular linfoide (Figura 3). Las úlceras en colon ascendente revelan colitis crónica con actividad intensa e hiperplasia nodular linfoide (figura 4) todos los especímenes son negativos para inclusiones virales. Posteriormente se realiza hemocultivo positivo para Salmonella ser. Typhi. El paciente continuó con tratamiento a base de ceftriaxona y metronidazol con mejoría clínica y fue egresado.

Figura 1
Úlceras en íleon terminal (a,b)



Figura 2
Úlceras en colon ascendente (a,b,c)

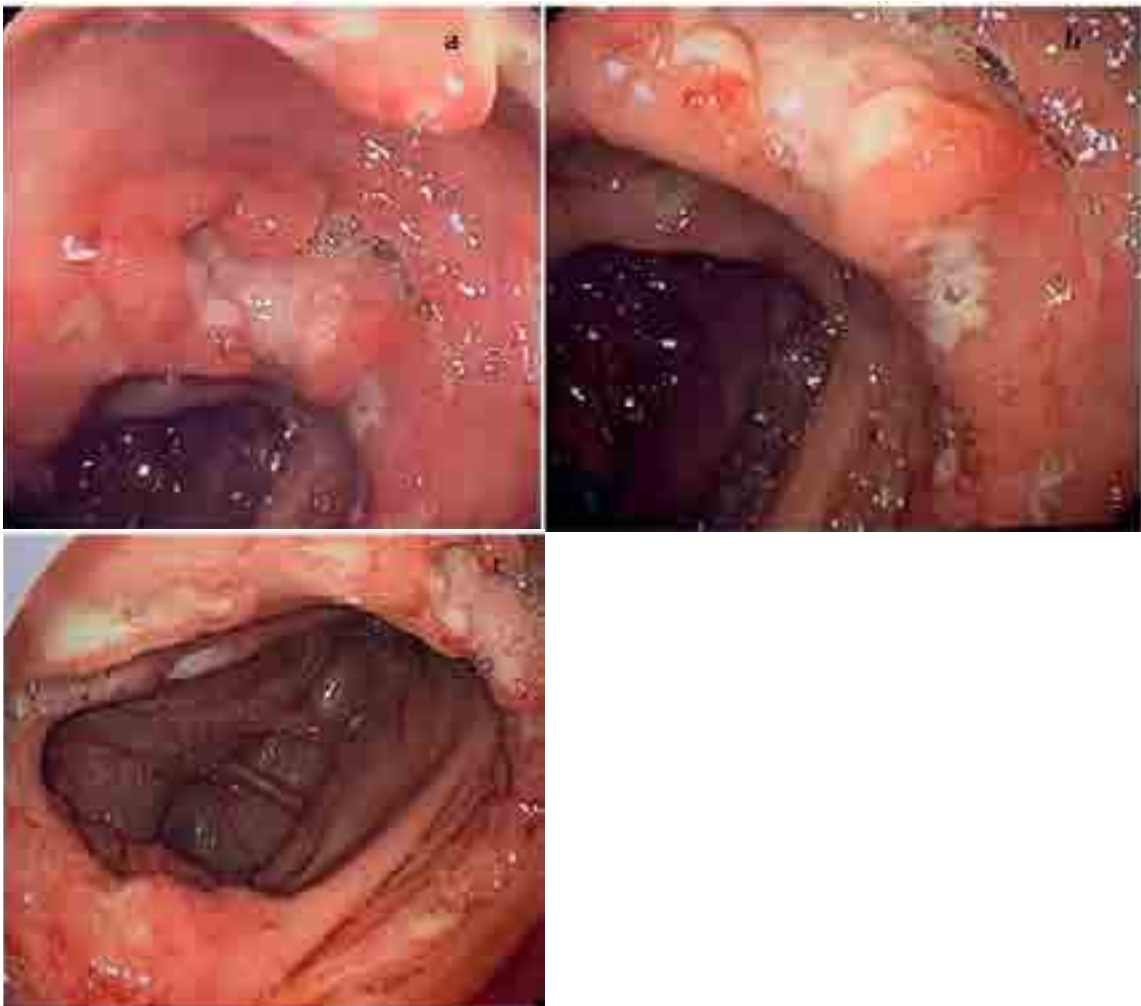


Figura 3

Íleon terminal, tinción H&E 100x. Relación vellosidad cripta conservada, infiltrado linfoplasmocitario en lámina propia, con hiperplasia del tejido linfoide asociado a mucosa con aplanamiento secundario de las vellosidades, no se observan inclusiones virales

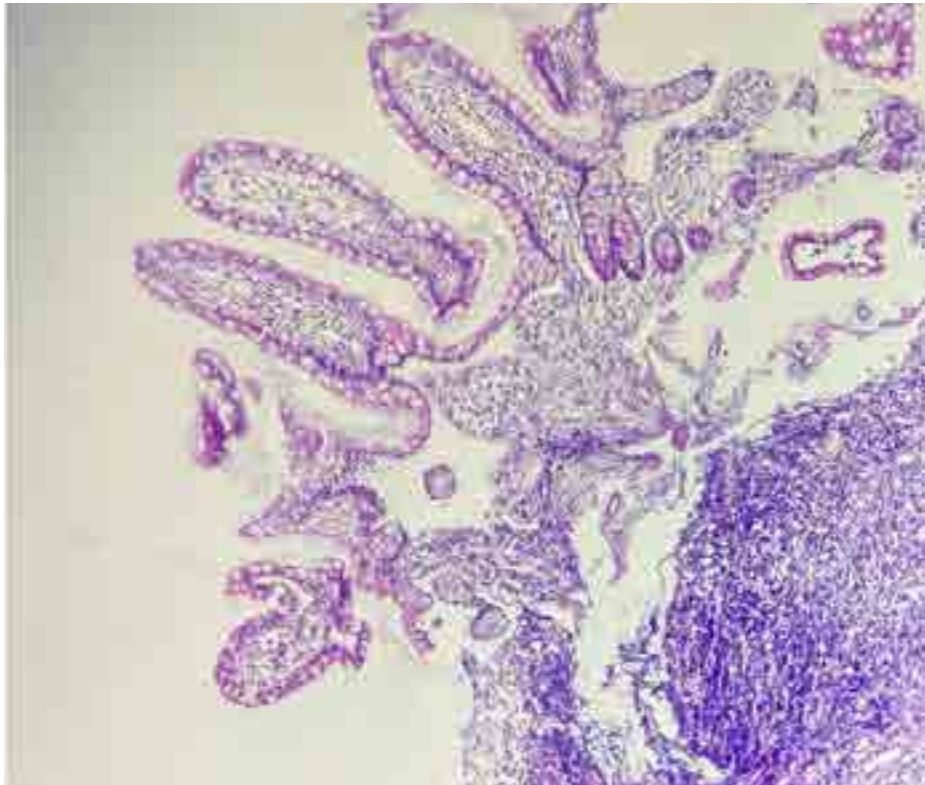
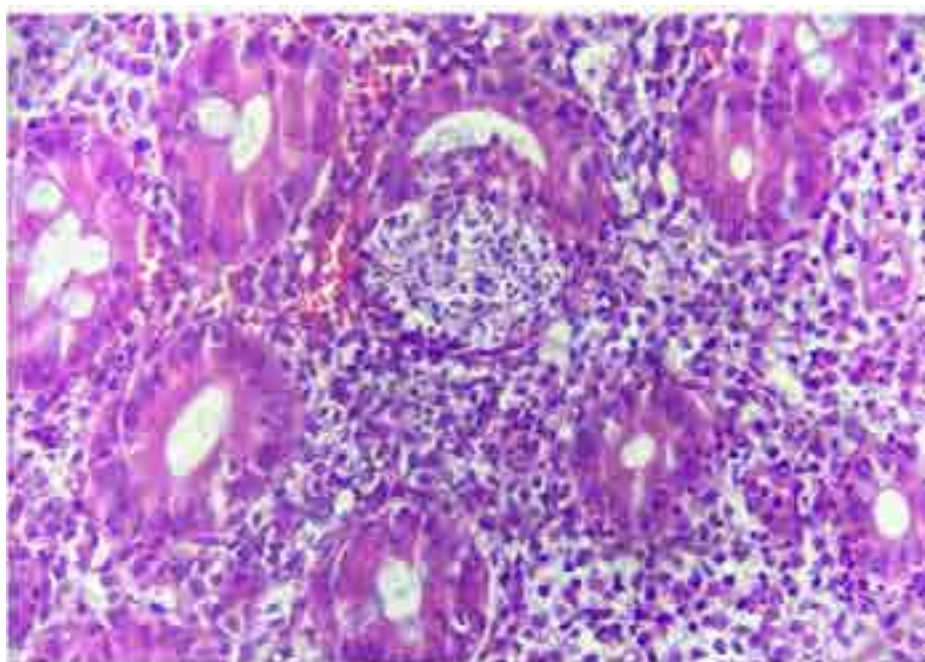


Figura 4.

Figure 4. Colon, tinción H&E 200x. Los cortes de mucosa de colon muestran citoarquitectura conservada con presencia de células caliciformes, algunas de ellas con abscesos en cripta.



La *Salmonella Typhi* es un bacilo gram negativo, de transmisión fecal-oral, prolifera intracelularmente, inicialmente en las placas de Peyer desde donde se disemina hacia el hígado, bazo y sistema reticuloendotelial (De Mel y Wong, 2015; Singh, 2001; Stuart y Pullen, 1946). La proliferación en estos órganos ocurren entre 7 y 21 días, posteriormente se liberan hacia la bilis y reinfectan el tejido linfoide del íleon, hay hiperplasia de los folículos linfoides en íleon terminal los cuales puede ulcerarse (De Mel y Wong, 2015; Singh, 2001; Stuart y Pullen, 1946; Lee et al., 2004). Lo anterior produce las manifestaciones clásicas asociada con infección por *Salmonella Typhi* que incluye constipación, seguida de diarrea con fiebre, cefalea, tos y bradicardia relativa (Aamer et al. 2021; De Mel y Wong, 2015; Singh, 2001; Stuart y Pullen, 1946;)

A nivel mundial, anualmente se reportan aproximadamente 600 000 muertes debido a fiebre entérica, la mayoría ocurren en países en desarrollo: (Hart y Jackson, 2008; Hepps, 1991; Lee et al., 2004)

Las complicaciones de fiebre tifoidea son hemorragia gastrointestinal y perforación. En la era pre-antibiótica estas complicaciones eran bastante comunes, sin embargo, actualmente la incidencia ha disminuido (Lee et al. 2004), reportándose una incidencia de hemorragia de 10%, sólo en el 2% de los pacientes afectados el sangrado es masivo (Cho, 2019; Zuckerman et al., 2000)

La hemorragia gastrointestinal no es una manifestación común de fiebre tifoidea. La bacteremia por *Salmonella* ha sido reportada en pacientes con hematoquezia severa. La descripción de hemorragia gastrointestinal baja relacionada con tifoidea data desde Sir William Osler (De Mel y Wong, 2015; Singh, 2001; Stuart y Pullen, 1946). En México, en 1986, Reyes y colaboradores reportaron un caso de colitis tifoidea con hemorragia gastrointestinal masiva. (Jeon et al., 2022; Murinello, 2008; Reyes et al., 1986).

Lee et al. (2020) describieron los hallazgos endoscópicos en 7 pacientes con fiebre tifoidea entre marzo de 1995 y marzo de 2001, demostraron que el íleon terminal es el sitio más frecuentemente afectado, seguido por la válvula ileocecal, colon ascendente y colon transversal respectivamente. También encontraron que el colon izquierdo no se ve afectado.

Boopathy et al. (2014) reportaron el caso de un masculino de 20 años de edad con historia de fiebre intermitente de 3 semanas de evolución, anemia y que durante su estancia hospitalaria presentó hematoquezia y descenso de hemoglobina, con hallazgos en colonoscopia de úlceras de diferente tamaño desde la flexura hepática hasta íleon terminal, una de ellas con coágulo adherido, sin hemorragia activa.

Del Wel y Wong (2015) reportaron el caso de un femenino de 29 años de edad, con hemorragia gastrointestinal masiva secundaria a *Salmonella Typhi* con úlceras en colon e íleon que no requirieron manejo endoscópico.

Cho (2019) reportó el caso de paciente femenino de 61 años de edad, con episodios de hemorragia gastrointestinal baja aguda, con hemocultivos positivos para *Salmonella typhi*, que recibió terapia endoscópica con clips en úlcera sangrante en íleon terminal.

La mayoría de las úlceras sangrantes por tifoidea se manejan de forma conservadora, la intervención sólo se requiere en casos de hemorragia masiva que amenaza la vida.

Anteriormente las hemorragias masivas se trataban con hemicolectomía, sin embargo, el manejo endoscópico con inyección de adrenalina, coagulación térmica, aplicación de clips como monoterapia o en conjunto es una mejor opción, aunque la literatura relacionada al uso y éxito de la terapia endoscópica en estos casos es escasa (Hung, 2004; Reyes et al., 1986)

Conclusiones

La revisión y discusión del presente caso clínico de enteritis por salmonella que se presenta en paciente pediátrico, aporta información valiosa a la comunidad científica. Se debe considerar que un adecuado diagnóstico y un manejo temprano de la patología, disminuye las complicaciones y morbimortalidad. Es importante hacer notar el manejo multidisciplinario: gastroenterología, endoscopía, patología y pediatría, para alcanzar el éxito terapéutico.

Contribución de los autores:

DVMB: Realización de procedimientos, recolección de datos y de fuentes bibliográficas, análisis de información.

IZVS: Recolección de datos y de fuentes bibliográficas, análisis de información.

MGMG: Realización de procedimientos, análisis de información.

JCC: Análisis de información.

CSB: Análisis de muestras de patología.

ESS: Análisis de muestras de patología.

Referencias

- Aamer, S., Ahmed, S., Ahmed, K. y Iqbal, N. (2021). Massive Gastrointestinal Hemorrhage Secondary to Typhoid Fever. *Cureus*, 13(8), e17552. <https://doi.org/10.7759/cureus.17552>.
- Boopathy, V., Periyasamy, S., Alexander, T., y Balasubramanian, P. (2014). Typhoid fever with caecal ulcer bleed: managed conservatively. *BMJ case reports*, bcr2014203756. <https://doi.org/10.1136/bcr-2014-203756>.
- Cho, J. H. (2019). Successful endoscopic hemoclippping and conservative management for typhoid fever complicated by massive intestinal bleeding and acute pancreatitis. *Case report. Medicine*, 98(31), e16521. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000016521>
- De Mel, S. y Wong, R.(2015). Massive gastrointestinal hemorrhage secondary to typhoid colitis: A case report and literature review. *IDCases*, 2(3), 83–5. [https://doi: 10.1016/j.idcr.2015.08.003](https://doi.org/10.1016/j.idcr.2015.08.003).
- Hart, J., y Jackson, J. (2008). Life-threatening colonic haemorrhage in typhoid fever: successful angiographic localization and platinum microcoil embolization of several sources. *Clinical radiology*, 63(6), 727–730. <https://doi.org/10.1016/j.crad.2007.09.005>
- Hepps, K., Sutton F. (1991). Multiple left-sided colon ulcers due to typhoid fever. *Gastrointestinal endoscopy*, 37(4), 479–480. [https://doi.org/10.1016/s0016-5107\(91\)70786-4](https://doi.org/10.1016/s0016-5107(91)70786-4)
- Hung CR, W. P. (2004). Gastric oxidative stress and hemorrhagic ulcer in Salmonella typhimurium-infected rats. *Eur J Pharmacol.*, 491(1):61–68. [https://doi:10.1016/j.ejphar.2004.03.029](https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2004.03.029)
- Jeon, H., Lee J., Lee B., Kim S., Lee E., Sung J., Moon H., Kang S., Lee H., Choi S., Sa-Kong H. y Cheon S, E.(2022). Typhoid fever presenting with gastric ulcer bleeding. *BMC Gastroenterol*, 10;22(1):1. <https://doi.org/10.1186/s12876-022-02192-2>
- Lee, J., Kim, J., Jung, J., Lee, S., Bae, M., Kim, Y., Son, H., Rhee, P., y Rhee, J. (2004). Colonoscopic manifestations of typhoid fever with lower gastrointestinal bleeding. *Digestive*. (2004). Colonoscopic manifestations of typhoid feve. *Official journal of the Italian Society of Gastroenterology and the Italian Association for the Study of the Liver*, 36(2), 141–146. <https://doi.org/10.1016/j.dld.2003.10.013>
- Murinello A, Morbey A, Coelho JF, Mendonça P, Pires A, Ramalho VM, Ribeiro NC, Lázaro A, Peres H, N. J. (2008). Typhoid fever-clinical and endoscopic aspects. *Jornal Português de Gastrenterologia*, 15(2):76–8. http://www.sped.pt/images/sped/GE/GE_2008/2marabr2008/v15n2a05.pdf
- Reyes, E., Hernández, J. y González, A. (1986). Typhoid colitis with massive lower gastrointestinal bleeding. An unexpected behavior of Salmonella typhi. *Diseases of the colon and rectum*, 29(8), 511-514. <https://doi.org/10.1007/BF02562606>
- Singh, S. (2001). Symposium typhoid fever pathogenesis and laboratory diagnosis. *J Indian Acad Clin Med*. 2(January–June (1 and 2)):17–20

- Stuart, B.M.; Pullen, R. L. (1946). Typhoid clinical analysis of three hundred and sixty cases. *Arch Intern Med (Chic)*, 78(6):629–661. <https://doi.org/10.1001/archinte.1946.00220060002001>
- Trawinski, H., Wendt, S., Lippmann, N., Heinitz, S. y Von A. (2020). Typhus abdominalis und Paratyphus. *Z Gastroenterol.*, 58(2):160-. <https://doi.org/doi:10.1055/a-1063-1945>
- Wang, Y., Zhang, D., Du, G., Du, R., Zhao, J., Jin, Y., Fu, S., Gao, L., Cheng, Z., Lu, Q., Hu, Y., Luo, G., Wang, K., Lu, Y., Li, H., Wang, S., Ruan, S., Yang, C., Mei, C., ... Wang, C. (2020). Remdesivir in adults with severe COVID-19: a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. *The Lancet*, 395(10236), 1569–1578. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31022-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31022-9)
- Zuckerman MJ, Meza AD, Ho H, M. I. (2000). Dudrey EF. Lower gastrointestinal bleed in a patient with typhoid fever. *Am J Gastroenterol*, 95:843–845. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2000.01874.x>