

# Sangrado digestivo masivo por heterotopia gástrica. Reporte de un caso

E. Salamanca, S. Correa Salazar, C.P. Sánchez Franco, H.H. Herrera Castillo, J.P. Pacheco Alba, N. Camacho

*Departamento de Cirugía Gastrointestinal Pediátrica. Fundación Cardioinfantil. Bogotá, Colombia.*

## RESUMEN

**Introducción.** La heterotopia gástrica es una entidad infrecuente en la población pediátrica. Se presenta en el tracto gastrointestinal llevando a cuadros clínicos de sangrado digestivo.

**Caso clínico.** Se reporta el caso de un escolar de 10 años, el cual presentó tejido gástrico en el yeyuno proximal, originando sangrado digestivo masivo en dos ocasiones. La secuencia de apoyos diagnósticos requirió cápsula endoscópica, enteroscopia y biopsia. Fue llevado a laparotomía y resección de la lesión. En el seguimiento al año se mantuvo asintomático.

**Discusión.** Su abordaje genera un reto diagnóstico. Debido a su infrecuente presentación no hay un consenso global para el tratamiento, sin embargo, la intervención quirúrgica es la terapia definitiva. En este caso no se hizo resección intestinal y anastomosis sino resección de la pared intestinal comprometida. No se reportó malignidad en la literatura revisada.

**PALABRAS CLAVE:** Heterotopia gástrica; Pediatría; Yeyuno; Sangrado gastrointestinal.

## MASSIVE DIGESTIVE BLEEDING AS A RESULT OF GASTRIC HETEROTOPY: A CASE REPORT

## ABSTRACT

**Introduction.** Gastric heterotopy is a rare entity in the pediatric population. It occurs in the gastrointestinal tract, leading to digestive bleeding.

**Clinical case.** This is the case of a 10-year-old boy with gastric tissue in the proximal jejunum, which caused two massive digestive bleeding episodes. Diagnostic techniques included endoscopic capsule, enteroscopy, and biopsy. The patient was scheduled for laparotomy and resection. After one year of follow-up, he remained asymptomatic.

**Discussion.** Gastric heterotopy approach represents a diagnostic challenge. Owing to how rare it is, there is no global consensus in terms of treatment. However, surgery is the definitive therapy. In this case, decision was made not to perform intestinal resection and anastomosis, but resection of the compromised intestinal wall. No malignity was reported in the literature reviewed.

**Correspondencia:** Dr. Edgar Salamanca

E-mail: esalamanca@cardioinfantil.org

Recibido: Agosto 2020

Aceptado: Enero 2021

**KEY WORDS:** Gastric heterotopy; Pediatrics; Jejunum; Gastrointestinal bleeding.

## INTRODUCCIÓN

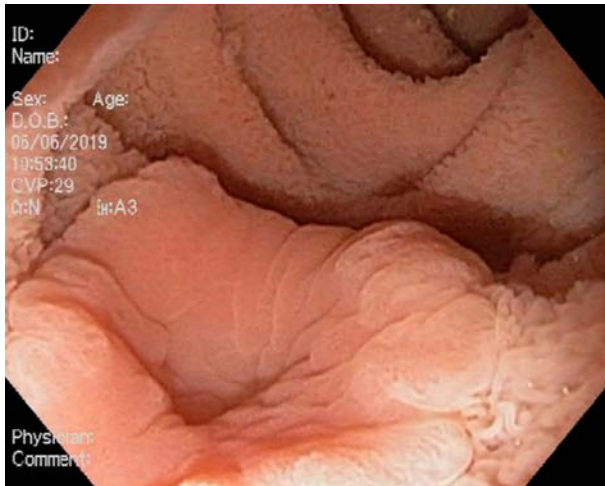
La heterotopia gástrica (HG) es una entidad poco frecuente caracterizada por la presencia de mucosa gástrica ectópica. Es el resultado de una anomalía del desarrollo embrionario en la cuarta semana de vida intrauterina, con una posterior hiperplasia tisular a lo largo del tiempo<sup>(1,2)</sup>.

Se debe sospechar ante la presencia de sangrado intestinal, obstrucción intestinal, anemia crónica, entre otros<sup>(3)</sup>. Las localizaciones más frecuentes son el esófago, el colon y el divertículo de Meckel (DM)<sup>(4)</sup>. A continuación, se expone el caso de un niño diagnosticado con HG en el yeyuno proximal, que es una localización infrecuente de esta entidad. Se presenta el manejo y el desenlace clínico, junto con una revisión de la literatura en la población pediátrica.

## REPORTE DEL CASO

Un escolar de 10 años previamente sano, consulta al centro de gastroenterología pediátrica de nuestra institución, con antecedente de deposiciones melénicas en dos ocasiones en un lapso de 10 meses. Ambos episodios fueron tratados en otro centro médico; en el primero de ellos requirió transfusión de hemoderivados y estancia en la unidad de cuidado intensivo (UCI) por inestabilidad hemodinámica. En la misma hospitalización se realizó endoscopia de vías de digestivas altas (EVDA) la cual no evidenció sangrado intestinal; posteriormente fue llevado a laparoscopia diagnóstica sin hallazgos anormales, seguido de laparotomía exploratoria en la que tampoco vieron lesiones que explicaran el cuadro.

Cinco meses después, presentó el segundo episodio, requiriendo nuevamente transfusión de glóbulos rojos; se realizó una nueva EVDA, sin evidencia de sangrado. Fue remitido a nuestra institución con el resultado de un estudio de cápsula



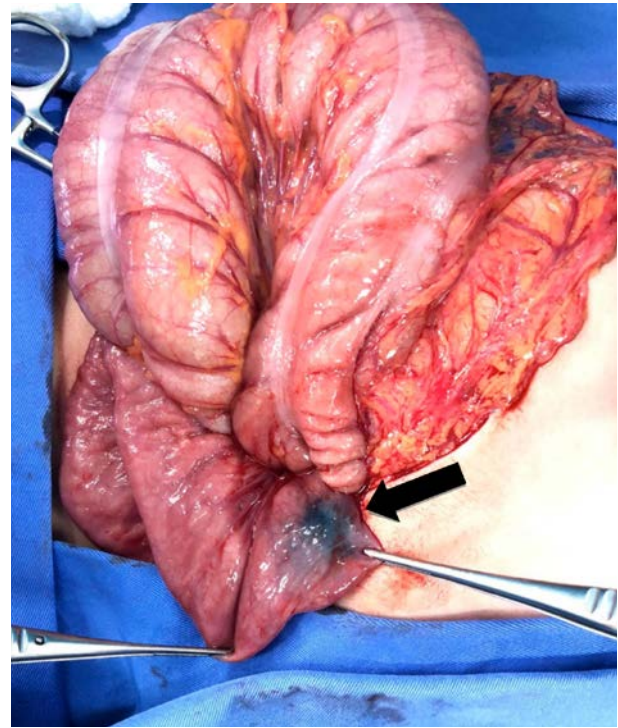
**Figura 1.** Imagen de enteroscopia que evidencia la lesión de bordes elevados, centro deprimido y superficie lisa en el yeyuno proximal.

endoscópica, el cual mostró una zona de sangrado activo en el yeyuno proximal, sin apreciarse lesiones anatómicas; se observó además, edema de la mucosa intestinal adyacente. Se inició tratamiento con omeprazol 20 mg cada 12 horas durante un mes, seguido de 20 mg al día durante 4 meses.

Dos meses después fue programado para enteroscopia, donde se encontró una lesión hipervascularizada, de bordes elevados, centro deprimido y superficie lisa, en yeyuno proximal (Fig. 1); se tomó biopsia y se demarcó con tinta china. La patología reportó mucosa gástrica heterotópica sin malignidad. Fue valorado por cirugía pediátrica y se programó una resección abierta de la lesión con enteroscopia intraoperatoria. Durante el procedimiento de laparotomía se identificó la lesión marcada con tinta china a 7 cm del ángulo de Treitz (Fig. 2), corroborada bajo visión enteroscópica. Se hizo resección en cuña en el segmento comprometido y se cerró el defecto en 2 planos; se revisó el resto del tracto gastrointestinal descartando otras lesiones. La patología de la resección confirmó el diagnóstico de HG, con un área de mucosa gástrica con presencia de glándulas revestidas por células parietales (oxínticas) y principales (Fig. 3). En el postoperatorio (POP) inmediato fue llevado a UCI para vigilancia en donde permaneció el primer día; al cuarto día POP se inició la nutrición vía oral sin complicaciones. Fue dado de alta al quinto día POP. Hospitalizado al mes por un cuadro de obstrucción intestinal parcial, el cual se resolvió sin cirugía; se dio egreso al quinto día de hospitalización. En el seguimiento al año, no se presentaron nuevos síntomas de sangrado ni cuadros de obstrucción intestinal.

## DISCUSIÓN

En la HG la secreción ácida del tejido gástrico ectópico condiciona cambios tisulares en la mucosa adyacente (erosión



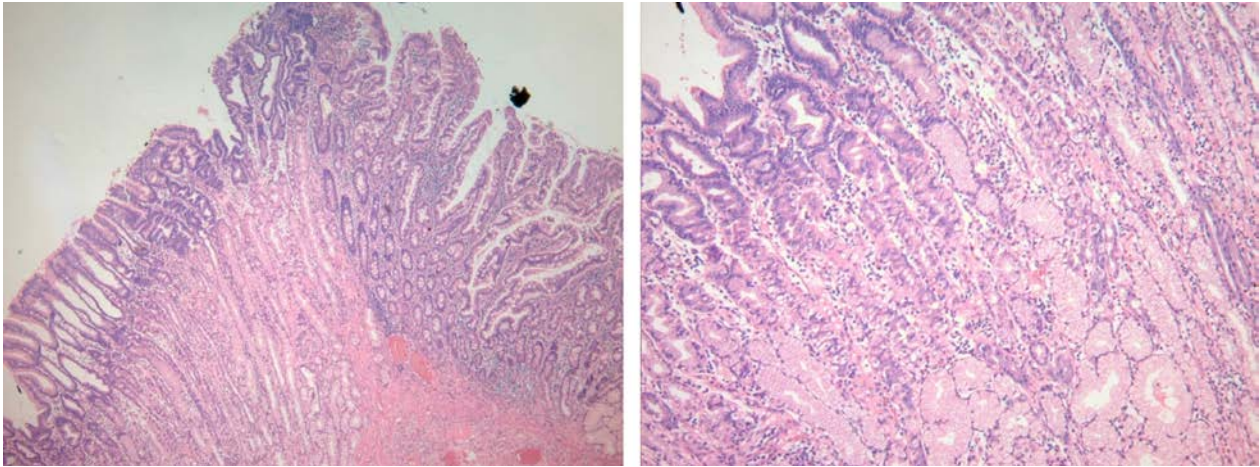
**Figura 2.** Lesión marcada con tinta china en el inicio del yeyuno proximal (flecha negra).

y ulceración) responsables de los signos y síntomas, dentro de los cuales está el sangrado intestinal. La HG debe sospecharse ante la presencia de sangrado intestinal crónico en un niño en el que se hayan descartado otras causas (pólipos, DM, fistulas arterio-venosas)<sup>(5)</sup>. En la revisión hecha por Abdulrahman Al-Hussaini y cols. se describe que es más frecuente en hombres que en mujeres (H:M – 19:5), con un promedio de edad en su presentación a los 7 años, lo que concuerda con las características del paciente en el presente reporte<sup>(6)</sup>. No se cuenta con estudios epidemiológicos que describan su prevalencia e incidencia en la población pediátrica. En la revisión realizada se encontraron casos de HG en diferentes localizaciones a lo largo del tracto gastrointestinal<sup>(1,5)</sup>.

En el reporte realizado por Rosa y cols., se evaluó una lactante mayor con una única lesión nodular en la base de la lengua la cual fue resecada quirúrgicamente, sin recurrencia durante el seguimiento<sup>(7)</sup>.

Su localización en el esófago distal supone un reto diagnóstico. Valeriu y cols.<sup>(8)</sup> describieron el caso de una adolescente con cuadros recurrentes de dolor epigástrico. Los hallazgos endoscópicos mostraron múltiples lesiones polipoides secretoras en el esófago distal; el examen histopatológico evidenció mucosa gástrica ectópica.

Tanioka y cols. identificaron una lesión estenótica de HG en el píloro de una adolescente. Se dio tratamiento inicial conservador con dilataciones; sin embargo, ante su recurrencia, se realizó una gastrectomía distal como tratamiento definitivo<sup>(9)</sup>.



**Figura 3.** Imagen histológica de la lesión. Se evidencia área de mucosa gástrica con presencia de glándulas revestidas por células parietales y principales.

Alexander y cols. hallaron mucosa gástrica en la ampolla de Vater, lo que facilitaba la presentación de episodios recurrentes de pancreatitis<sup>(10)</sup>.

En otro reporte se halló mucosa gástrica en el yeyuno proximal de una paciente de 9 años, condicionando un cuadro crónico de sangrado intestinal<sup>(2)</sup>. En el reporte realizado por Cai y cols. se encontró una gran lesión polipoide de tejido gástrico en el íleon y el procedimiento quirúrgico realizado incluyó la resección del segmento intestinal y anastomosis<sup>(3)</sup>. En estos dos últimos casos, la resección quirúrgica del segmento comprometido constituyó el tratamiento definitivo, a diferencia del presente reporte, en el que se hizo una resección en cuña sin necesidad de resección intestinal, teniendo en cuenta la proximidad de la lesión al ángulo de Treitz. La necesidad de resección de todo un segmento estará supeditada al tamaño, extensión de la lesión y ubicación.

Un manejo conservador con inhibidores de la bomba de protones con el fin de suprimir la secreción ácida, ayuda a disminuir la sintomatología, sin embargo, ante su interrupción puede haber recurrencia de los síntomas requiriendo la intervención quirúrgica como tratamiento definitivo<sup>(11)</sup>.

La intususcepción secundaria a HG puede ser otra de las presentaciones clínicas<sup>(12,13)</sup>. Ahn y cols. reportaron el caso de una escolar con cuadros recurrentes de intususcepción; una evaluación enteroscópica reveló lesiones polipoideas en el yeyuno proximal mostrando tejido gástrico en el análisis histológico. Su tratamiento definitivo se basó en una resección vía enteroscópica, siendo esta una estrategia segura en el manejo de esta entidad<sup>(14)</sup>.

Un estudio retrospectivo evaluó los parámetros demográficos y clínicos que lograban predecir la presencia de mucosa gástrica en el DM<sup>(4)</sup>. Se conformaron dos grupos de pacientes con DM según tuvieran o no HG. Encontraron una diferencia estadísticamente significativa a favor de la presencia de HG cuando la base del DM era mayor a 1,5 cm (sensibilidad 79,4% y especificidad 87,7%).

El uso de la videocápsula como método diagnóstico puede resultar útil y seguro a la hora de caracterizar el sangrado intestinal<sup>(2,3)</sup>. El proceso deglutorio de la videocápsula puede ser dispendioso en la población pediátrica, sin embargo se ha demostrado la seguridad de su introducción mediante una endoscopia digestiva alta<sup>(15)</sup>. El caso aquí presentado constituye un ejemplo de su uso en el diagnóstico en donde el acceso a porciones más distales del intestino delgado resulta difícil por otras técnicas.

También se han asociado malformaciones del tracto gastrointestinal con la HG. En el reporte realizado por Schapiro y cols. se encontró una extensa área de HG en el intestino delgado de una escolar con antecedente de malrotación intestinal, páncreas anular, reflujo gastroesofágico por cirugías en la infancia temprana<sup>(16)</sup>. Seyde y cols. reportaron el caso de una adolescente con antecedente de corrección de atresia intestinal a quien se le realizó una laparotomía por obstrucción intestinal; hizo resección del segmento comprometido, la patología mostró HG en la anastomosis realizada durante la etapa neonatal<sup>(17)</sup>.

Se ha descrito HG asociada a infección por *Helicobacter pylori*, situación que contribuye al deterioro de la mucosa adyacente y aumento en el riesgo de malignidad<sup>(1,18)</sup>.

## CONCLUSIÓN

La presencia de mucosa gástrica ectópica es un trastorno que se diagnostica con poca frecuencia en la edad pediátrica. Su sospecha debe establecerse a partir de manifestaciones clínicas que indiquen sangrado intestinal y su diagnóstico es posible por técnicas endoscópicas. Hasta el momento no se han reportado casos de malignidad en este tejido ectópico. La resección quirúrgica constituye el tratamiento definitivo y como en el presente caso, es posible la resección en cuña sin necesidad de resección intestinal.



## AGRADECIMIENTOS

Damos las gracias al Dr. Jorge Alberto Ceballos Hurtado por la realización y foto de la enteroscopia preoperatoria.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Yu L, Yang Y, Cui L, Peng L, Sun G. Heterotopic gastric mucosa of the gastrointestinal tract: prevalence, histological features, and clinical characteristics. *Scand J Gastroenterol.* 2014; 49: 138-44.
2. Leng S, Ghionzoli M, Caporalini C, Buccoliero AM. Long-term intestinal bleeding in a child: a rare case of heterotopic gastric mucosa in the jejunum. *BMJ Case Rep.* 2016; 2016: bcr2016216949
3. Cai J, Yu H. Giant polypoid gastric heterotopia in the small intestine in a boy. *Medicine (Baltimore).* 2017; 96: e5854.
4. Slívová I, Vávrová Z, Tomášková H, Okantey O, Penka I, Ihnát P. Meckel's diverticulum in children -parameters predicting the presence of gastric heterotopia. *World J Surg.* 2018; 42: 3779-84.
5. Lindoso L, Ballengee CR, Patel KP, Romero R, Caltharp S, Alazraki AL, et al. Multilocus heterotopic gastric mucosa of ileum masquerading as VEOIBD in a newborn. *Pediatrics.* 2019; 143: e20182398.
6. Al-Hussaini A, Lone K, Al-Sofyani M, El Bagir A. Gastric heterotopia of rectum in a child: a mimicker of solitary rectal ulcer syndrome. *Ann Saudi Med.* 2014; 34: 245-9.
7. Rosa RR, Burghgrave GS, Seixas AM, Padilha WSM, Siqueira CS, de Faria PR, et al. Heterotopic gastrointestinal mucosa of the tongue. *J Pediatr.* 2015; 167: 1161-1161.e1.
8. Lupu VV, Ignat A, Paduraru G, Mihaila D, Burlea M, Ciubara A. Heterotopic gastric mucosa in the distal part of esophagus in a teenager. *Medicine (Baltimore).* 2015; 94: e1722.
9. Tanioka T, Matsumoto S, Takahashi S, Ueki S, Takahashi M, Ichihaara S. Laparoscopic distal gastrectomy for pyloric stenosis caused by heterotopic glands in a young female: report of a case. *Surg Today.* 2015; 45:783-6.
10. Alexander L, Abbas S, Alexander S. Symptomatic large ampullary gastric heterotopia. *Gastrointest Endosc.* 2018; 88: 402-3.
11. Chen W-G, Zhu H-T, Yang M, Xu G-Q, Chen L-H, Chen H-T. Large heterotopic gastric mucosa and a concomitant diverticulum in the rectum: Clinical experience and endoscopic management. *World J Gastroenterol.* 2018; 24: 3462-8.
12. Anand P, Singh S, Sarin N. Intussusception caused by heterotopic gastric mucosa in small intestine: a case report. *J Med Case Rep.* 2017; 11: 258.
13. Boybeyi Ö, Karnak I, Güçer S, Orhan D, Senocak ME. Common characteristics of jejunal heterotopic gastric tissue in children: a case report with review of the literature. *J Pediatr Surg.* 2008; 43: e19-22.
14. Ahn KR, Koo JS, Kim H II, Kim JH, Lee JH, Kim SY, et al. Endoscopic treatment of jejunal heterotopic gastric mucosa that caused recurrent intussusception. *Clin Endosc.* 2017; 50: 605-8.
15. Oikawa-Kawamoto M. Safety and utility of capsule endoscopy for infants and young children. *World J Gastroenterol.* 2013; 19: 8342.
16. Schapiro AH, Lin TK, Frischer JS, Silverman A, Trout AT. Extensive heterotopic gastric mucosa of the small intestine: imaging with 99mTc-sodium pertechnetate SPECT/CT enterography. *Pediatr Radiol.* 2016; 46: 1873-8.
17. Seyde O, Puppa G, Morel P, Wildhaber BE, Rougemont A-L. Jejunal occlusion caused by heterotopic gastric and duodenal mucosa: A late complication of a complex intestinal malformation. *Int J Surg Pathol.* 2017; 25: 453-7.
18. Huelsen A, Falvey J, Whitehead M, Ding S. Gastrointestinal: Large heterotopic gastric mucosa in the rectum. *J Gastroenterol Hepatol.* 2012; 27: 1641.