

Tratamiento endoscópico de una fístula gastrocutánea en un niño

M. Couselo Jerez, E. Valdés Diéguez, V. Ibáñez Pradas

Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

RESUMEN

Introducción. Las fugas gástricas y las fístulas gastrocutáneas (FGC) tras una cirugía digestiva son poco frecuentes en niños. Los tratamientos habituales consisten en cirugía y medidas conservadoras, sin que las técnicas endoscópicas resulten una opción extendida en pediatría.

Caso clínico. Paciente pediátrico con déficit ponderal que desarrolló FGC tras una cirugía (esofagocoloplastia con colon derecho). La FGC se abordó por vía endoscópica, colocándose catéteres ureterales doble J (CUDJ) con un extremo en la luz gástrica y el otro saliendo por el orificio cutáneo a través de la fístula. Se empleó drenaje laminar para evacuar la cavidad intraabdominal. El paciente recibió alimentación a través de sonda gastroyeyunal, reduciéndose progresivamente el diámetro de los CUDJ. A los 92 días de la terapia endoscópica inicial, se cerró el orificio gástrico. No se registran complicaciones graves ni recidivas.

Comentarios. La relevancia de este caso reside en la baja prevalencia de esta complicación y en lo innovador del abordaje endoscópico en niños, que resultó seguro y eficaz.

PALABRAS CLAVE: Fístula gástrica; Niños; Endoscopia digestiva; Terapéutica.

ENDOSCOPIC TREATMENT OF A GASTRO CUTANEOUS FISTULA IN A CHILD

ABSTRACT

Introduction. Gastric leaks and gastrocutaneous fistulae (GCF) after digestive surgery are unusual in children. Common treatments are based on conservative measures and surgery but endoscopic techniques are not a widespread option in pediatrics.

Case report. An underweight child developed a GCF after surgery (esophagocoloplasty with right colon). It was managed endoscopically, placing double J ureteral stents (DJUS) with one tip in the gastric lumen and the other tip exiting through the cutaneous orifice via the fistula. A laminar drain was used to evacuate the intra-abdominal cavity. The patient was fed with a gastro-jejunal tube and the diameter of DJUS

was reduced progressively. Ninety-two days after the initial endoscopic therapy the gastric orifice was closed. There were no severe complications or recurrences.

Discussion. The relevance of this case lies in the low prevalence of this complication and in the innovative endoscopic approach in children, which was safe and effective.

KEY WORDS: Gastric fistula; Child; Endoscopy, gastrointestinal; Therapeutics.

INTRODUCCIÓN

Las fugas y fístulas gástricas o esofagogástricas tras una cirugía constituyen una complicación grave que puede aumentar considerablemente la morbimortalidad. En niños, las fístulas gastrocutáneas (FGC) son bastante comunes a raíz de la retirada de la sonda de gastrostomía, pero inusuales tras otras intervenciones del tracto gastrointestinal superior⁽¹⁾. En adultos, los procedimientos de cirugía bariátrica entrañan un riesgo considerable de generar estas situaciones, teniendo las fugas una prevalencia de aproximadamente el 18%, si bien las fístulas son menos frecuentes⁽²⁾.

La endoscopia terapéutica con catéteres doble pigtail (CDP) se emplea cada vez más en el tratamiento de las fugas tras una cirugía bariátrica^(3,4). Los principios fundamentales de esta terapia residen en la reducción del derramamiento luminal, la realización de un drenaje interno de la colección de líquido (en la luz digestiva), y el desencadenamiento de una reacción a cuerpo extraño, que es lo que facilita la curación^(2,5). A partir de estos principios, Liagre describió una modificación de este procedimiento para la FGC en el que el drenaje de la colección de líquido sería externa y la reacción a cuerpo extraño se desencadenaría a través de un tubo T de Kehr (TK) ubicado en la luz gástrica que se pasaría por la fístula y se extraería a través de la piel^(6,7). No obstante, estos tipos de abordaje endoscópico son excepcionales en niños. En este artículo se presenta el caso de un paciente pediátrico con una FGC tratada mediante estas técnicas endoscópicas.

DOI: 10.54847/cp.2025.01.07

Correspondencia: Dr. Miguel Couselo Jerez. Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Torre F2. Av. Fernando Abril Martorell, 106. 46026 Valencia.
E-mail: miguelcjerez@hotmail.com

Recibido: Septiembre 2024

Aceptado: Diciembre 2024

CASO CLÍNICO

Paciente de 13 años con importante disfunción neurológica, déficit ponderal (14 kg) y enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) severa y recurrente al que anteriormente se le habían practicado tres cirugías para abordar dicha patología: una funduplicatura laparoscópica de Nissen acompañada de gastrostomía, una intervención laparoscópica de Collis-Nissen y un procedimiento de Nissen por vía abierta. El paciente fue operado para tratar una estenosis esofágica crónica secundaria a la ERGE que no respondía a las dilataciones. La cirugía consistió en un reemplazo esofágico con interposición del colon derecho en un túnel retroesternal, en el cierre de la gastrostomía previa y en la creación de una nueva. Las suturas y la anastomosis se realizaron con técnicas manuales.

Al noveno día del postoperatorio, el paciente desarrolló una infección del sitio quirúrgico en el lugar de la incisión correspondiente a la laparotomía. Cuatro días después apareció una fístula cutánea a través de la cicatriz de la gastrostomía anterior que drenaba contenido gástrico y purulento. Tras realizarse un estudio de contraste gastrointestinal, se objetivó la presencia de una fuga gástrica, confirmándose el diagnóstico de FGC (Fig. 1).

Inicialmente, el manejo fue conservador: ayuno total, nutrición parenteral, antibióticos de amplio espectro, y colocación de una bolsa de estoma sobre el defecto cutáneo, mientras que la infección en el lugar de la incisión de la laparotomía se trató con terapia de presión negativa, a pesar de lo cual la FGC persistía, con un volumen constante de contenido gástrico. Al cabo de 3 semanas, el paciente fue sometido a una endoscopia con gastroscopio de 5,9 mm (canal de trabajo de 2 mm) a través de la nueva gastrostomía, hallándose un orificio de 5-6 mm de diámetro en el fondo gástrico, cerca de la anastomosis cologástrica. A los 5 días, se practicó una nueva endoscopia, con inserción a través del canal de trabajo de una guía de 0,64 mm-260 cm en la FGC y exteriorización a través del defecto cutáneo del gastroscopio. Se retiró el endoscopio, y bajo control fluoroscópico, se hizo pasar sobre la guía un CDP (10 Fr-3 cm), dejándose un extremo del mismo en la luz gástrica y el otro en la cavidad del absceso, aunque este último no pudo doblarse por completo debido a la morfología y a lo reducido del espacio. Se dejó un drenaje laminar en la cavidad del absceso, saliendo por el orificio cutáneo de la FGC, y se colocó una sonda gastroyeyunal (SGY). Se inició alimentación enteral yeyunal, y se dio de alta al paciente. Al cabo de 2 semanas, no había aumentado el volumen de la fuga gástrica a través del drenaje laminar. Tras la realización de una endoscopia, se confirmó que el CDP había migrado completamente al estómago, por lo que se procedió a su retirada, aplicándose el método de Liagre, con catéteres ureterales doble J (CUDJ) en lugar de tubos de Kehr. Se insertó un gastroscopio de 5,9 mm a través de la gastrostomía, y se introdujo una guía de 0,64 mm-260 cm por la FGC, desde la luz gástrica hasta el orificio cutáneo. A continuación, se pasaron sobre la guía dos CUDJ (4 Fr-24 cm

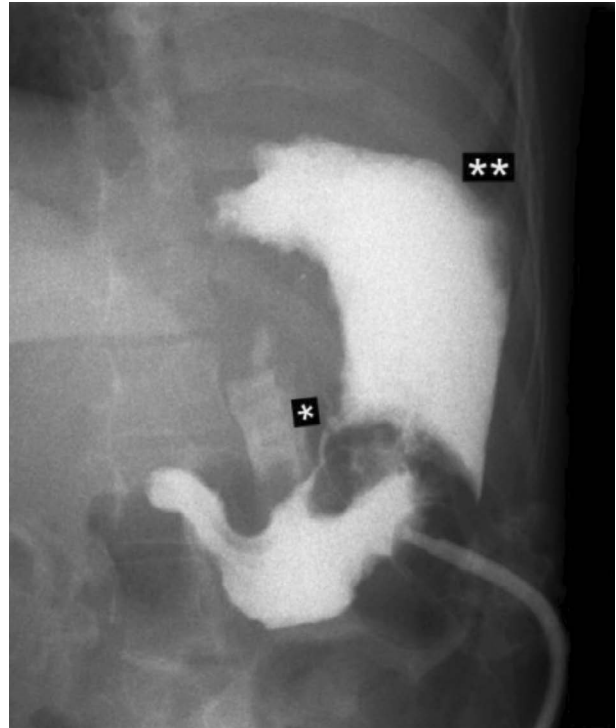


Figura 1. Estudio de contraste del tracto gastrointestinal superior para el diagnóstico de la fístula. El contraste se administró a través de la sonda de gastrostomía, revelando una fuga gástrica que llenaba una cavidad de absceso intraabdominal y acababa saliendo a través del defecto cutáneo. *: Fuga gástrica. **: Cavidad intraabdominal.

y 3 Fr-12 cm) desde la piel, posicionando el extremo interior en la luz gástrica bajo control endoscópico, mientras que el exterior se fijó a la piel con suturas para reducir el riesgo de migración. Se cauterizó la mucosa gástrica alrededor de la parte interna de la FGC con coagulación monopolar (modo spray, 25-30 watos) empleando una guía adaptada de metal de 0,81 mm-150 cm, insertada a través del canal del gastroscopio. Por último, se reposicionó la SGY, y se dejó un drenaje laminar en la cavidad intraabdominal. Las partes externas del drenaje y de los CUDJ se dejaron en una bolsa de estoma, atada en torno al orificio cutáneo. El paciente fue dado de alta a las 24 horas. Al cabo de 1 semana, la producción en el drenaje había disminuido (Fig. 2).

Con objeto de analizar la evolución de la FGC, se practicaron dos endoscopias electivas a las 3 y 9 semanas de la colocación de los CUDJ. En la segunda, el diámetro de la fístula en la pared gástrica demostró haberse reducido claramente, por lo que se colocó un único CUDJ de 4,5 Fr-22 cm y se cauterizó la mucosa gástrica (Fig. 3). Hubo que realizar tres endoscopias adicionales por complicaciones relacionadas con la SGY: un episodio de migración y dos de obstrucción.

A los 92 días de la terapia endoscópica inicial (CDP) y a los 78 del procedimiento de Liagre, el diámetro de la fístula era mínimo, por lo que se procedió a retirar el CUDJ. Tras la realización de un tránsito, no se observaron fugas gástricas, lo

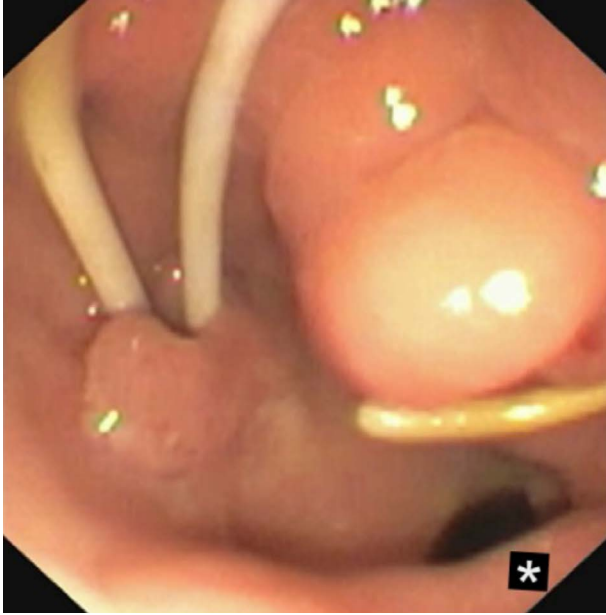


Figura 2. Visión endoscópica. Dos catéteres ureterales doble J colocados a través de la fístula. *: *Anastomosis gástrico-cólica realizada en el procedimiento quirúrgico.*



Figura 3. Visión endoscópica. Un catéter ureteral doble J colocado a través de la fístula.



Figura 4. Estudio de contraste del tracto gastrointestinal superior tras el tratamiento endoscópico. El contraste se administró a través del canal gástrico de una sonda gastroyeyunal, llenando el estómago y la parte distal de colon empleada para la esofagocoloplastia. No se observaron fugas. *: *Contraste retenido de un estudio anterior en el ángulo esplénico del colon y el colon izquierdo.*

que llevó a la retirada del drenaje laminar (Fig. 4). El paciente inició alimentación enteral con sonda gástrica, sin producirse salida de ningún tipo a través de lo que había sido el tracto fistuloso, cerrándose el orificio cutáneo por segunda intención.

DISCUSIÓN

Las terapias endoscópicas para las FGC tras una cirugía importante son poco comunes en niños, siendo la intervención quirúrgica o el manejo conservador los tratamientos más habituales. En este caso, las medidas conservadoras iniciales resultaron infructuosas. La terapia endoscópica estaba justificada por diversos motivos clínicos. En primer lugar, las múltiples cirugías anteriores podrían haber creado un “abdomen hostil”, dificultando el acceso abdominal⁽⁸⁾. Y en segundo, tras un eventual abordaje abierto, la infección de la herida abdominal cercana a la FGC podría haber incrementado el riesgo de desarrollar infecciones posteriores y un fracaso en el cierre tanto de la fístula como de la incisión quirúrgica.

Si bien inicialmente se recurrió a un CDP, este resultó ser demasiado grande para el paciente, por lo que no pudo colocarse de forma adecuada. Habida cuenta del tamaño y la consistencia del CDP, la técnica de Liagre parecía la más indicada en este caso. El procedimiento consiste en la colocación de un TK desde el estómago hasta la piel, a través de la disrupción gástrica. Liagre describió un abordaje endoscópico, mientras que otros autores colocan el TK por vía laparoscópica^(7,9). Se prefirió recurrir a los CUDJ antes que al TK por la facilidad de manejo que ofrecían tras la inserción de una guía a través de la fístula bajo visión endoscópica. Además, el

tamaño permitía dejar uno de los extremos en la luz gástrica mientras el otro salía a través de la piel, y su consistencia era adecuada para minimizar las lesiones internas.

El hecho de tratarse del primer caso de empleo de esta técnica en niños pudo influir en la adopción de un enfoque tan precavido. El intervalo de tiempo desde la retirada del catéter fue claramente mayor en nuestro paciente que en otras series en las que se describe el uso de los CDP (92 días frente a 40-60 días). Asimismo, el número de endoscopias fue superior en nuestro paciente (8 procedimientos frente a una mediana de 3)^(10,11). Sin embargo, en comparación con los pacientes de Liagre, estas diferencias fueron menores (media de 86,4 días con retención del TK)⁽⁷⁾.

3 de las endoscopias se realizaron fundamentalmente para resolver complicaciones relacionadas con la SGY. Otros trabajos sugieren el empleo de sondas nasoyeyunales, pero este paciente ya había sido sometido a una esofagocoloplastia y una gastrostomía, por lo que se optó por recurrir a una SGY^(5,11). A pesar de los problemas, creemos que la SGY resultó beneficiosa, puesto que, en estos casos, la nutrición enteral es de vital importancia a la hora de mantener la estabilidad nutricional⁽⁹⁾. El paciente consiguió ganar peso durante el proceso, evitando la nutrición parenteral total.

Otra complicación fue la migración del CDP inicial, posiblemente favorecida por el tamaño del dispositivo en relación con el bajo peso del niño, aunque el desplazamiento de los catéteres pigtail suele ser un problema habitual en estas terapias^(2,7).

El hecho de manejar el caso por vía endoscópica ofreció diversas ventajas, a saber, un bajo nivel invasivo y una elevada seguridad para el paciente. Las endoscopias se practicaron bajo sedación profunda, sin necesidad de intubación endotraqueal, mientras que las realizadas durante el seguimiento no precisaron de largos períodos de hospitalización, dándose el alta a las 24 horas. La gastrostomía llevada a cabo en la intervención quirúrgica se empleó para introducir el endoscopio directamente en el estómago, ahorrando con ello tiempo en la endoscopia al evitarse la ruta del colon (consecuencia de la esofagocoloplastia). Es cierto que el tratamiento también presenta ciertas desventajas, más allá del número de endoscopias y de la duración total de la terapia. Las dificultades a la hora de encontrar material adecuado a la edad/talla del paciente se solventaron adaptando los dispositivos utilizados en otras terapias endoscópicas habituales como los CUDJ o las guías metálicas adaptadas para la coagulación. Estos problemas ya habían sido descritos por otros autores, que también optan por ajustar el material a los tratamientos endoscópicos en niños⁽¹²⁾.

El tratamiento endoscópico resultó ser una técnica segura y eficaz para el cierre de la FGC. Consideramos que dicho abordaje merece tenerse en cuenta, sobre todo en niños con

abdomen hostil o cuando los tratamientos quirúrgicos convencionales puedan entrañar un riesgo elevado.

Para la publicación del presente trabajo se ha contado con el consentimiento informado de la familia del paciente, al tratarse de un menor de edad.

BIBLIOGRAFÍA

1. St-Louis E, Safa N, Guadagno E, Baird R. Gastrocutaneous fistulae in children — A systematic review and meta-analysis of epidemiology and treatment options. *J Pediatr Surg.* 2018; 53: 946-58.
2. Souto-Rodríguez R, Alvarez-Sánchez MV. Endoluminal solutions to bariatric surgery complications: A review with a focus on technical aspects and results. *World J Gastrointest Endosc.* 2017; 9: 105-26.
3. Pequignot A, Fuks D, Verhaeghe P, Dhahri A, Brehant O, Bartoli E, et al. Is there a place for pigtail drains in the management of gastric leaks after laparoscopic sleeve gastrectomy? *Obes Surg.* 2012; 22: 712-20.
4. Donatelli G, Spota A, Cereatti F, Granieri S, Dagher I, Chiche R et al. Endoscopic internal drainage for the management of leak, fistula, and collection after sleeve gastrectomy: our experience in 617 consecutive patients. *Surg Obes Relat Dis.* 2021; 17: 1432-9.
5. Cereatti F, Grassia R, Drago A, Conti CB, Donatelli G. Endoscopic management of gastrointestinal leaks and fistulae: What option do we have? *World J Gastroenterol.* 2020; 26: 4198-217.
6. Liagre A, Queralto M, Combis JM, Peireira P, Buchwald JN, Martini F, et al. Endoscopic Kehr's T-tube placement to treat persistent large gastro-cutaneous fistula after one anastomosis gastric bypass: Video demonstration. *Obes Surg.* 2022; 32: 3815-27.
7. Liagre A, Queralto M, Levy J, Combis JM, Peireira P, Buchwald JN, et al. Treatment of persistent large gastrocutaneous fistulas after bariatric surgery: Preliminary experience with endoscopic Kehr's T-tube placement. *Obes Surg.* 2022; 32: 1377-84.
8. Rollo G, De Angelis P, Torroni F, Balassone V, Contini ACI, Faraci S, et al. Replogle modified Endoscopic Vacuum-Assisted Closure (EVAC) therapy: A new strategy to treat anastomotic leakage and esophageal perforation. *J Pediatr Surg.* 2024; 59: 432-36.
9. Court I, Wilson A, Benotti P, Szomstein S, Rosenthal RJ. T-tube gastrostomy as a novel approach for distal staple line disruption after sleeve gastrectomy for morbid obesity: case report and review of the literature. *Obes Surg.* 2010; 20: 519-22.
10. Donatelli G, Dumont JL, Dhumane P, Dritsas S, Tuszyński T, Vergeau BM, et al. Double pigtail stent insertion for healing of leaks following Roux-en-Y gastric bypass. Our experience (with videos). *Obes Surg.* 2017; 27(2): 530-5.
11. Toh BC, Chong J, Yeung BP, Lim CH, Lim EK, Chan WH, et al. Endoscopic internal drainage with double pigtail stents for upper gastrointestinal anastomotic leaks: suitable for all cases? *Clin Endosc.* 2022; 55: 401-7.
12. Lange B, Sold M, Kähler G, Wessel LM, Kubiak R. Experience with fully covered self-expandable metal stents for anastomotic stricture following esophageal atresia repair. *Dis Esophagus.* 2018; 31(11): doy061.