

## NOTA CLÍNICA

# La sutura endoscópico-percutánea es una alternativa terapéutica en la fístula gastrocutánea persistente post-peg

M. Sobrino-Faya<sup>1,2</sup>, Fernando Macías-García<sup>1,2</sup>, R. Souto-García<sup>1,2</sup>, L. Lesquereux-Martínez<sup>3</sup> y José Enrique Domínguez-Muñoz<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Aparato Digestivo. <sup>2</sup>Fundación para la Investigación en Enfermedades del Aparato Digestivo (FIENAD), y <sup>3</sup>Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. A Coruña

## RESUMEN

La persistencia de la fístula gastrocutánea tras la retirada de la sonda de gastrostomía es una complicación inusual descrita en relación con la gastrostomía endoscópica percutánea (PEG). La cirugía suele constituir su tratamiento de elección. Se ha intentado el cierre con varios métodos endoscópicos, habitualmente con escasos resultados. Presentamos el cierre con éxito de una fístula persistente gastrocutánea tras la retirada de la sonda de PEG, mediante una sutura combinada endoscópico-percutánea usando un monofilamento reabsorbible. Se tomaron biopsias de ambos extremos de la fístula para escarificar el tejido y promover la formación de tejido de granulación. La fístula gastrocutánea se cerró completamente tras el procedimiento y no se presentaron complicaciones durante el seguimiento.

**Palabras clave:** Gastrostomía endoscópica percutánea (PEG). Fístula gastrocutánea. Sutura endoscópico-percutánea.

Sobrino-Faya M., Macías-García Fernando, Souto-García R, Lesquereux-Martínez L, Domínguez-Muñoz José Enrique. La sutura endoscópico-percutánea es una alternativa terapéutica en la fístula gastrocutánea persistente post-peg. *Rev Esp Enferm Dig* 2011; 103: 328-331.

## INTRODUCCIÓN

La realización de una gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) es habitual, tanto para la nutrición enteral a largo plazo como en aquellos pacientes con incapacidad

temporal para mantener la ingesta oral causada por cualquier condición que afecte la orofaringe.

Desde su descripción por Gauderer y cols. en 1980 (1), una de las posibles complicaciones asociadas con el uso de la PEG es la persistencia de la fístula gastrocutánea tras la retirada del tubo de gastrostomía, con la consiguiente fuga de contenido gástrico. Dado que los pacientes portadores de PEG suelen ser malos candidatos quirúrgicos se ha intentado el cierre de la fístula mediante varios métodos endoscópicos con el fin de evitar una laparotomía. Estos métodos han incluido el uso de cianocrilato, fibrina (2), endoclips y electrocoagulación con argón (3). Desafortunadamente, en muchos casos no se han obtenido los resultados esperados.

Presentamos un nuevo caso de sutura combinada endoscópico-percutánea de una fístula gastrocutánea persistente post-PEG, según el método descrito previamente por Alberti-Flor y cols. en 2002 (4) y Eskaros y cols. en 2009 (5), pero con ligeras modificaciones.

## CASO CLÍNICO

El procedimiento fue llevado a cabo en un hombre de 51 años que había sido tratado hacía 6 años mediante quimiorradioterapia neoadyuvante y cirugía (vaciamiento ganglionar cervical izquierdo) de un carcinoma escamoso supraglótico estadio IV (T3N2bM0). Durante el tratamiento fue colocada una PEG (22F) para asegurar la correcta nutrición enteral, que fue retirada diecisiete meses antes de nuestro procedimiento de sutura dejando una fístula persistente gastrocutánea. Durante estos diecisiete meses se había objetivado de forma continua una fuga de material gástrico que no respondió al manejo conservador con inhibidores de la bomba de protones y procinéticos, por lo que el paciente fue remitido a nuestro servicio.

Tras explicar detenidamente el procedimiento de sutura endoscópico-percutánea el paciente firmó el consentimiento

Recibido: 21-10-10.  
Aceptado: 25-10-10.

Correspondencia: Fernando Macías García. Servicio de Aparato Digestivo. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. C/ Choupana s/n. 15706 Santiago de Compostela. A Coruña.  
e-mail: fmacgar@yahoo.es

to informado. El procedimiento se realizó bajo sedación consciente con midazolam (5 mg) y meperidina (25 mg). Además se administró antibioterapia profiláctica –ceftriaxona 2 g iv (dosis única), seguida de amoxicilina/clavulánico oral, 875/125 mg cada 8 horas, durante 1 semana–.

Se aplicó povidona yodada en el orificio cutáneo de la fístula, que posteriormente fue anestesiado con mepivacaína 2%.

Posteriormente se localizó endoscópicamente el orificio intragástrico de la fístula (Fig. 1). Con una pinza de biopsia endoscópica se tomaron múltiples biopsias de ambos extremos fistulosos para desepitelizar el trayecto fistuloso (Fig. 2D). Con anterioridad se había intentado escarificarlo mediante argón plasma, pero el diámetro de la fístula era insuficiente para insertar completamente la sonda de argón.

A continuación, y bajo control endoscópico, se insertó un trocar (14G) adyacente al orificio fistuloso hasta la cámara gástrica, a través del cual se introdujo una sutura de monofilamento reabsorbible de 2-0 y 120 cm (PDS II®),



Fig. 1. Vista endoscópica del orificio interno de la fístula.

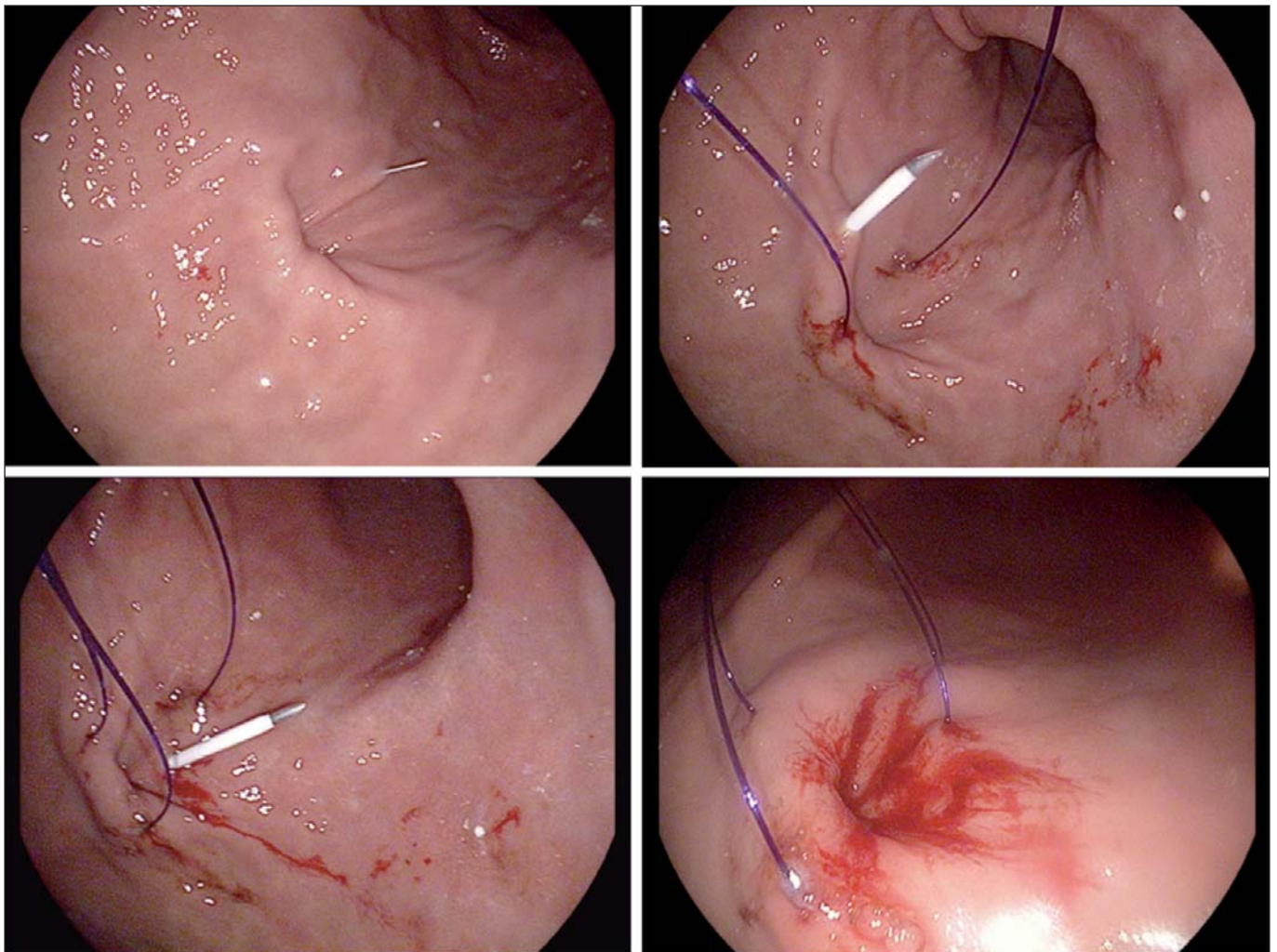


Fig. 2. Colocación de cuatro suturas monofilamento reabsorbible a través de la pared abdominal, en los cuatro cuadrantes de la fístula. D. Desepitelización de la vertiente gástrica de la fístula mediante pinza de biopsia (la misma maniobra se había realizado en la vertiente cutánea de la misma).



Fig. 3. Vertiente gástrica de la fístula tras concluir el procedimiento de sutura combinada.

que se atrapó con un asa en el interior del estómago para a continuación ser exteriorizada a través de la boca. Estos dos primeros pasos se repitieron hasta ubicar cuatro suturas de monofilamento reabsorbible, atravesando la pared abdominal hasta la cámara gástrica, en los cuatro cuadrantes adyacentes a la fístula (Figs. 2 A-C); todas las suturas fueron exteriorizadas a través de la boca para posteriormente realizar dos nudos cruzados con las mismas. Tirando de los extremos cutáneos de las suturas se reintrodujeron ambos nudos en la cámara gástrica, hasta contactar con su pared y cerrar el orificio fistuloso interno (Fig. 3). Finalmente se realizaron otros dos nudos en la parte externa de la fístula (Figs. 4 A-B), que posteriormente fue cubierta con un apósito estéril.

Tras completar el procedimiento se pautó un inhibidor de la bomba de protones a doble dosis y se reintrodujo la

alimentación oral con dieta líquida a las 6 horas del mismo. Todo el procedimiento se realizó de forma ambulatoria y sin ningún incidente significativo.

## RESULTADOS

Durante los primeros días tras el cierre de la fístula el paciente presentó molestias epigástricas leves y discontinuas, que controló con paracetamol oral. No se evidenciaron nuevas fugas de contenido gástrico ni signos de infección local durante el periodo de seguimiento.

En la semana sexta se revisó endoscópicamente el aspecto de la fístula, confirmando su correcta curación y descubriendo la incorporación del material de sutura a la mucosa gástrica (Fig. 5). Durante esta visita se cortaron los nudos externos de la sutura dado que comenzaban a erosionar levemente la piel, dejando el resto de la sutura en su lugar para ser reabsorbida.

El paciente se mantuvo asintomático durante las doce semanas de seguimiento, con cierre comprobado y mantenido de la fístula, así que se indicó el alta de nuestro Servicio.

## DISCUSIÓN

La formación de una fístula gastrocutánea es el objetivo y el resultado de la colocación de una PEG. Tras su retirada, dicha fístula normalmente se cierra sin problemas y de forma espontánea en poco tiempo. Raramente, la fístula puede mantener un débito suficiente que obligue a buscar alternativas terapéuticas para su cierre (6). La deficiente cicatrización tisular, el retraso en el vaciamiento gástrico, la hipersecreción ácida o la presencia de fibrosis son factores que se han asociado con la persistencia de la fístula. Aunque se ha descrito con anterioridad el cierre de

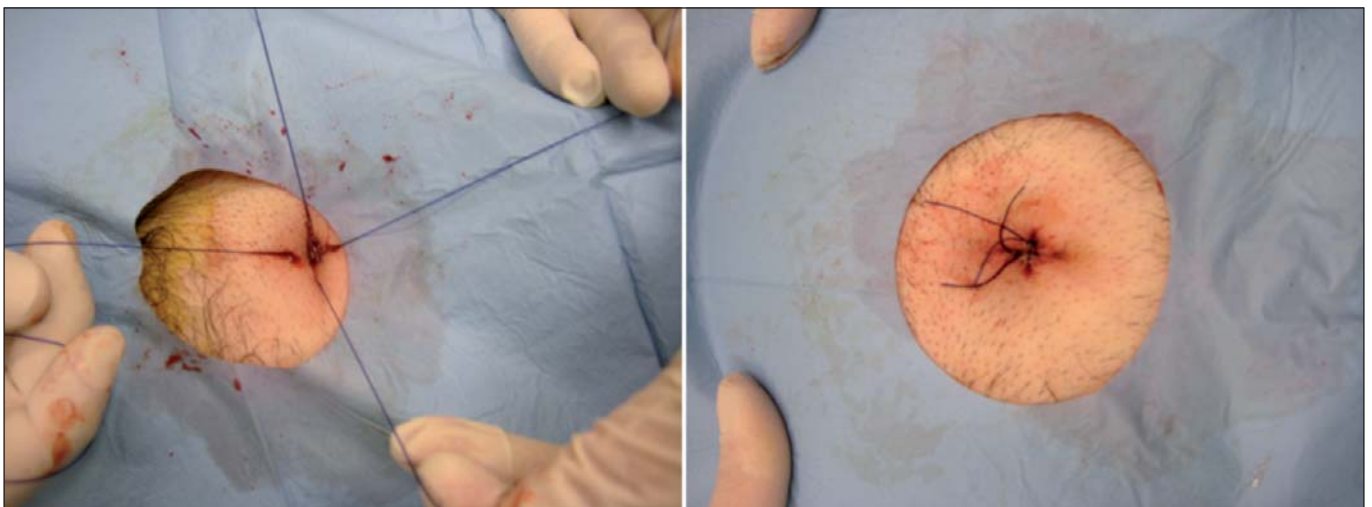


Fig. 4. Vertiente cutánea de la fístula, donde se visualizan los dos nudos cruzados.

la fístula con distintos métodos endoscópicos, la cirugía ha supuesto hasta el momento el tratamiento de elección para el cierre de las fístulas gastrocutáneas persistentes.

Nuestro paciente tenía un riesgo anestésico aceptable pero, tras ser informado del riesgo-beneficio de los distintos procedimientos, aceptó la realización del cierre combinado endoscópico-percutáneo en primer lugar antes que someterse a una nueva cirugía.

Dado que el paciente se encontraba con buen estado general decidimos realizar todo el procedimiento de forma ambulatoria, pero bajo seguimiento estricto. La correcta realización de la técnica, unido a la ausencia de complicaciones inmediatas y al estado basal del paciente nos permitió ser más agresivos en la reintroducción de la alimentación oral. Ninguna de estas variables parece haber afectado al resultado final en nuestro caso.

El método de sutura endoscópico-percutánea para cerrar una fístula gastrocutánea persistente tras la retirada de una PEG fue descrito en primer lugar por Alberti-Flor y cols. en 2002 usando únicamente un nudo de sutura (3). A pesar del éxito obtenido con los dos pacientes descritos en dicha publicación, nosotros hemos aplicado los cambios en la técnica descritos recientemente por Eskaros y cols. (4), consistentes en: a) añadir un segundo nudo cruzado a la sutura, lo que le confiere mayor resistencia y proporciona una mayor superficie de contacto entre las superficies desbridadas; y b) el segundo cambio consiste en la escarificación de ambos extremos de la fístula utilizando una pinza de biopsia, para intentar conseguir la desepitelización del tejido promoviendo así la formación de tejido de granulación que contribuya al cierre precoz de la fístula. En nuestra opinión, estos cambios aumentan las opciones de cierre de la fístula.

Previamente van Bodegraven y cols. (2) habían empleado la electrocoagulación con argón plasma para tratar una fístula esófago-pleural, obteniendo quizá una desepitelización más uniforme que con una pinza de biopsia. En nuestro caso, el calibre inadecuado del trayecto fistuloso nos impedía conseguir una escarificación completa con la sonda de argón. Sin embargo, nosotros ya habíamos empleado previamente con éxito la electrocoagulación con argón asociada a la colocación de endoclips en el cierre de otra fístula secundaria a cirugía bariátrica.

El PDS II® es una sutura monofilamento, sintética y reabsorbible, indicada para la aproximación de todo tipo de tejidos blandos. Este compuesto es particularmente útil cuando se precisa un material reabsorbible pero que mantenga adecuadamente la tensión en la herida (hasta 6 semanas). Sin embargo, la tensión mantenida en la piel puede provocar necrosis por presión. En nuestro caso, no

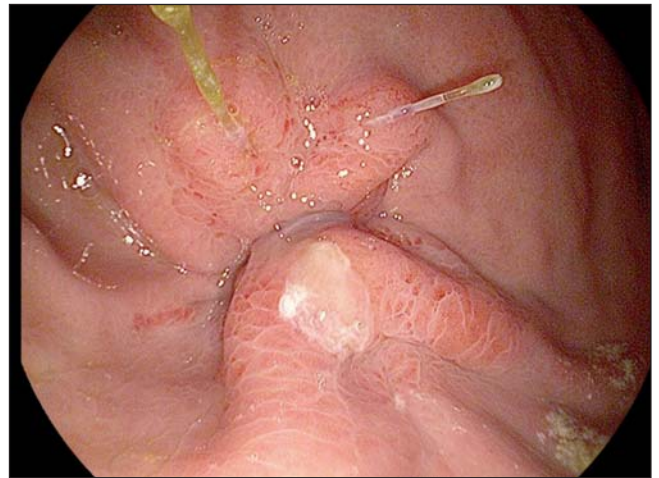


Fig. 5. Imagen endoscópica obtenida a las seis semanas del procedimiento.

se observó ningún daño cutáneo hasta la sexta semana, cuando se procedió a cortar y retirar la sutura externa. Dada la necesidad de vigilancia para prevenir la ulceración por presión, en próximos procedimientos de sutura endoscópica percutánea se podría considerar el empleo de otro tipo de suturas o de otras técnicas que incluyan la sutura en planos, dejando el material reabsorbible a nivel subcutáneo donde no produce ulceración.

En conclusión, la sutura combinada endoscópico-percutánea puede constituir una alternativa terapéutica eficaz para las fístulas gastrocutáneas persistentes post-PEG, al menos en pacientes seleccionados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gauderer MWL, Ponsky JL, Izant RJ Jr. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. *J Pediatr Surg* 1980; 15:872-5.
2. García Moreno JL, Suárez Grau JM, Gómez Bravo MA, Alamo Martínez JM, Domínguez Usero D, et al. Closure of gastrocutaneous fistula using endoscopic biological glue injection. *Rev Esp Enferm Dig* 2007;99(11):676-7.
3. van Bodegraven AA, Kuipers EJ, Bonenkamp HJ, Meuwissen SG. Esophagopleural fistula treated endoscopically with argon beam electrocoagulation and clips. *Gastrointest Endosc* 1999;50(3):407-9.
4. Alberti-Flor JJ. Percutaneous-endoscopic suturing of gastrocutaneous fistula: report of 2 cases. *Gastrointest Endosc* 2002;56(5):751-3.
5. Eskaros S, Ghevariya V, Krishnaiah M, Asarian A, Anand S. Percutaneous endoscopic suturing: an effective treatment for gastrocutaneous fistula. *Gastrointest Endosc* 2009;70(4):768-71.
6. Safadi BY, Marks JM, Ponsky JL. Percutaneous endoscopic gastrostomy. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 1998;8:551-68.