

Gastrostomía endoscópica percutánea asistida por laparoscopia: Reporte de caso

Laparoscopic-assisted percutaneous endoscopic gastrostomy: case report

Raúl Eduardo Pinilla Morales, MD,¹ Juan David Hernández Restrepo, MD.²

¹ Médico General Universidad El Bosque. 1999. Cirujano General Hospital Universitario de la Samaritana Pontificia Universidad Javeriana. 2005. Fellow de Gastroenterología y Endoscopia digestiva Hospital San José Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

² Cirujano General Hospital Universitario de la Samaritana Pontificia Universidad Javeriana. Jefe Departamento de Cirugía General Hospital Central de la Policía Nacional. Profesor Asociado Universidad de los Andes.

radipisa@hotmail.com

Fecha recibido: 22-11-10
Fecha aceptado: 06-04-11

Resumen

La gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) es la técnica de elección para instaurar una vía de alimentación en pacientes que requieren soporte nutricional especial por más de 4 semanas; sin embargo, por ser una intervención realizada de forma percutánea, la incapacidad para evidenciar transluminación de la pared abdominal, así como la no obtención de convexidad con la dígito-presión son consideradas usualmente contraindicaciones para la realización del procedimiento.

Se reporta un caso en el cual a pesar de presentarse una contraindicación para la realización de GEP, esta se hizo bajo guía laparoscópica, proporcionando así una alternativa mínimamente invasiva y evitando la realización de un procedimiento quirúrgico abierto.

Palabras clave

GEP, gastrostomía endoscópica percutánea, laparoscopia.

Abstract

Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) is the choice technique to establish a feeding route for patients that requiring special nutritional support for more than 4 weeks; however, to be an intervention performed percutaneously, the inability to demonstrate transillumination of the abdominal wall and the failure to obtain convexity with the finger-pressure are usually considered contraindications for its realization.

This report is about a case in which spite of a major contraindication for PEG, it was performed under laparoscopic guidance, thus providing a minimally invasive alternative, avoiding the realization of an open surgical procedure.

Keywords

PEG, percutaneous endoscopic gastrostomy, laparoscopy

INTRODUCCIÓN

La gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) se ha convertido desde su introducción en 1980 en el procedimiento de elección para obtener una vía de alimentación en aquellos pacientes que requieren nutrición especial por más de 30 días (1-3). El procedimiento se realiza con éxito hasta en el 95% de los casos (4), aunque hay ciertas características individuales que contraindican de manera absoluta

su realización como la imposibilidad de llevar la pared gástrica anterior hasta hacer contacto con la pared abdominal, que impide la transluminación del estómago por distintas razones como obesidad, escoliosis severa, adherencias peritoneales secundarias a cirugía, antecedente de resección gástrica, ascitis o hepatomegalia (5, 6). Las complicaciones de este procedimiento no son infrecuentes y han sido clasificadas por Schapiro como menores y mayores (7); como ejemplo de complicación menor se encuentra la fuga

a través del estoma que se puede presentar hasta en el 78% de las ocasiones (8), las complicaciones mayores hasta en un 3% (9, 10) y son: aspiración, peritonitis, hemorragia, migración de la sonda, fistula gastrocolocutánea, infección grave de la herida con fascitis necrotizante, desalojo accidental de la sonda, y otras raras como siembra tumoral en el estoma de pacientes con neoplasias orofaríngeas, fistula aortogástrica, introducción intrahepática de la sonda, vólvulo gástrico, enfisema subcutáneo y neumoperitoneo persistente (11).

Aunque hay reportes de realización de GEP bajo guía laparoscópica (12-16), las diferentes guías de manejo no contemplan este procedimiento como alternativa en caso de no obtener por medio de distintas maniobras un acceso seguro a la cavidad gástrica, y lo que es más, algunas lo contraindican de forma absoluta y consideran en estos casos la realización de gastrostomía quirúrgica abierta (1, 5, 17, 18).

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trataba de un paciente de 23 años de edad con múltiples episodios de neumonía por broncoaspiración, quien presentaba secuelas neurológicas debidas a hipoxia neonatal. Tenía como antecedente la realización de un procedimiento de Nissen antirreflujo gastroesofágico abierto en la infancia. Al examen físico se evidenció una considerable cicatriz xifoumbilical (figura 1).

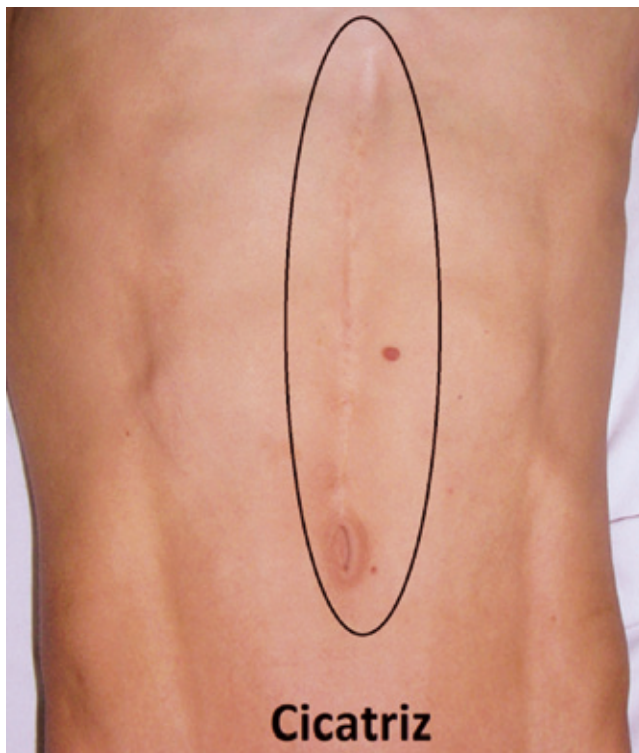


Figura 1. Cicatriz xifoumbilical.

Dadas las condiciones neurológicas del paciente, se realizó bajo anestesia general esofagogastroduodenoscopia y no se observó un sitio de punción transabdominal segura, razón por la que se procedió a realizar una incisión infraumbilical con introducción por técnica abierta de trocar de 10 mm y posterior insuflación con dióxido de carbono para realización de laparoscopia que permitió evidenciar el lóbulo hepático izquierdo adherido a la pared abdominal así como otras adherencias epiploparietales que explicaron la incapacidad para obtener una zona de punción segura (figura 2).

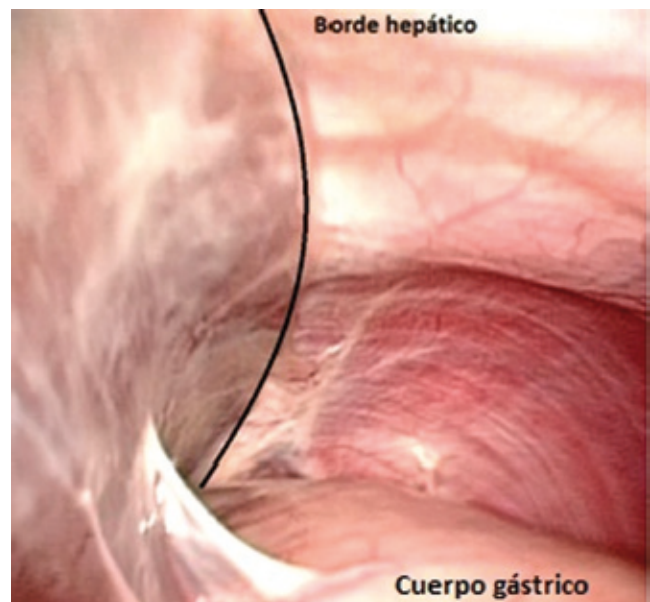


Figura 2. Visión laparoscópica. Borde hepático adherido a pared abdominal anterior.

Se procedió entonces en el mismo acto y bajo visión laparoscópica a realizar nuevamente abordaje endoscópico para realización de GEP con técnica "pull" y se evidenció directamente el sitio de punción en la pared abdominal sin comprometer el hígado previamente observado (figuras 3 y 4). El paciente tuvo una evolución óptima en el postoperatorio inmediato así como en dos controles mensuales después de haber sido dado de alta.

DISCUSIÓN

La gastrostomía endoscópica percutánea, a pesar de ser el procedimiento de elección en pacientes con requerimiento de nutrición especial de forma prolongada, sigue presentando una morbilidad nada despreciable. Aunque es clara la superioridad de este procedimiento sobre las técnicas laparoscópica y abierta (3), existe un grupo de pacientes con alteraciones anatómicas en los cuales su realización puede albergar riesgos elevados (7).

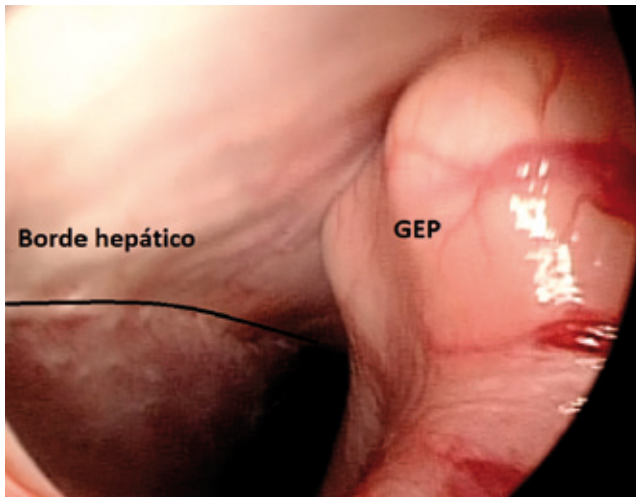


Figura 3. Visión laparoscópica. Ubicación final de gastrostomía



Figura 4. Visión externa. Ubicación final de gastrostomía.

En lo que se refiere a la imposibilidad para transiluminar de forma adecuada e identificar el sitio de punción gástrica, Stewart en 1998 describió una técnica que consiste en realizar una punción con una jeringa con 10 cc de solución salina y aspirar de forma continua sin obtener ingreso de aire antes de evidenciar la aguja en la cavidad gástrica dando la seguridad de no haber pasado a través de otro órgano antes de llegar al estómago, lo que demostró que la falta de transiluminación no debe ser considerada más como una contraindicación absoluta para la realización de GEP (19). Sin embargo, este método no se sometió a estudios controlados y por otro lado no es infalible lo que hace que algunos pacientes sigan siendo referidos para la realización de cirugía convencional.

La disponibilidad de diferentes recursos técnicos para el abordaje de los órganos intrabdominales, en este caso gastroscopio y laparoscopio, pueden interactuar, y de esta forma permitir que pacientes que antes hubieran sido sometidos a procedimientos abiertos con el consecuente aumento en la morbilidad generada por incisiones extensas

en la pared abdominal así como liberación de adherencias puedan beneficiarse de procedimientos híbridos, encaminados a hacer que una intervención endoscópica, de riesgo en las condiciones antes mencionadas, se convierta en un procedimiento seguro, exento de complicaciones derivadas de realizar un abordaje ciego conservando así la ventaja de la mínima invasión.

Agradecimientos

Al Dr. Héctor José Cardona Villamizar Jefe de Gastroenterología del Hospital Central de la Policía Nacional por su apoyo asistencial y logístico.

REFERENCIAS

1. American Gastroenterological Association Medical Position Statement: guidelines for the use of enteral nutrition. *Gastroenterology* 1995; 108(4): 1280-1.
2. Gauderer MW, Ponsky JL, Izant RJ, Jr. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. *J Pediatr Surg* 1980; 15(6): 872-5.
3. Bankhead RR, Fisher CA, Rolandelli RH. Gastrostomy tube placement outcomes: comparison of surgical, endoscopic, and laparoscopic methods. *Nutr Clin Pract* 2005; 20(6): 607-12.
4. Larson DE, Burton DD, Schroeder KW, DiMagno EP. Percutaneous endoscopic gastrostomy. Indications, success, complications, and mortality in 314 consecutive patients. *Gastroenterology* 1987; 93(1): 48-52.
5. Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, Faigel DO, Goldstein JL, Johanson JF, et al. Role of endoscopy in enteral feeding. *Gastrointest Endosc* 2002; 55(7): 794-7.
6. Gauderer MW. Experience with a hybrid, minimally invasive gastrostomy for children with abnormal epigastric anatomy. *J Pediatr Surg* 2008; 43(12): 2178-81.
7. Schapiro GD, Edmundowicz SA. Complications of percutaneous endoscopic gastrostomy. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 1996; 6(2): 409-22.
8. Rogers SN, Thomson R, O'Toole P, Lowe D. Patients experience with long-term percutaneous endoscopic gastrostomy feeding following primary surgery for oral and oropharyngeal cancer. *Oral Oncol* 2007; 43(5): 499-507.
9. Lin HS, Ibrahim HZ, Kheng JW, Fee WE, Terris DJ. Percutaneous endoscopic gastrostomy: strategies for prevention and management of complications. *Laryngoscope* 2001; 111(10): 1847-52.
10. DiSario JA. Endoscopic approaches to enteral nutritional support. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2006; 20(3): 605-30.
11. Potack JZ, Chokhavatia S. Complications of and controversies associated with percutaneous endoscopic gastrostomy: report of a case and literature review. *Medscape J Med* 2008; 10(6): 142.

12. Kohler H, Razeghi S, Spsychalski N, Behrens R, Carbon R. Laparoscopic-assisted percutaneous endoscopic gastrostomy--rendez-vous PEG--in infants, children and adolescents. *Endoscopy* 2007; 39 Suppl 1: E136.
13. Hii MW, Fox AM, Cade RJ. Laparoscopy-assisted percutaneous-endoscopic gastrostomy tube insertion. *ANZ J Surg* 2008; 78(11): 1047.
14. Charlesworth P, Hallows M, van der Avoirt A. Single-center experience of laparoscopically assisted percutaneous endoscopic gastrostomy placement. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2010; 20(1): 73-5.
15. Lopes G, Salcone M, Neff M. Laparoscopic-assisted percutaneous endoscopic gastrostomy tube placement. *JLS* 2010; 14(1): 66-9.
16. Denzer U, Mergener K, Kanzler S, Kiesslich R, Helmreich-Becker I, Galle PR, et al. Mini-laparoscopically guided percutaneous gastrostomy and jejunostomy. *Gastrointest Endosc* 2003; 58(3): 434-8.
17. Loser C, Aschl G, Hebuterne X, Mathus-Vliegen EM, Muscaritoli M, Niv Y, et al. ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition--percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). *Clin Nutr* 2005; 24(5): 848-61.
18. Greff M. Guidelines of the French Society of Digestive Endoscopy (SFED): endoscopic gastrostomy. *Endoscopy* 1999; 31(2): 207-8.
19. Stewart JA, Hagan P. Failure to transilluminate the stomach is not an absolute contraindication to PEG insertion. *Endoscopy* 1998; 30(7): 621-2.