

# Colocación incidental transhepática de una sonda de gastrostomía endoscópica percutánea. Presentación de una complicación poco frecuente y revisión de la literatura

K. Picazo-Ferrera, D.M Escobedo-Paredes, M.A. Herrera-Servín, A.I. Hernández-Guerrero, M.E. Ramírez-Solis\*

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto nacional de cancerología. Ciudad de México, México

## Introducción

La gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) se ha propuesto como el método de elección para establecer un acceso enteral a largo plazo para pacientes con función intestinal conservada e inhabilidad para mantener una adecuada alimentación vía oral.

Desde 1980 Gauderer et al. describen su eficacia como alternativa a la colocación por laparotomía con mínima morbilidad asociada y sin mortalidad (1). El éxito técnico para la colocación vía endoscópica es alto, se ha reportado que en más del 95% es factible su colocación.

Dentro de las indicaciones más frecuentes se encuentran los trastornos neurológicos; como eventos vasculares cerebrales o demencia, seguido de tumores de cabeza y cuello (2). Las contraindicaciones para realizar el procedimiento son: trastornos de coagulación, infección de la pared abdominal, oclusión intestinal, carcinomatosis, gastrectomía total, várices gástricas o interposición de un órgano (3).

En Estados Unidos se realizan aproximadamente 250,000 gastrostomías guiadas por endoscopia al año (4). Se ha reportado una tasa de complicaciones reportada del 16%, de las cuales el 81% son consideradas como menores (5).

como menores son los granulomas, neumoperitoneo, fuga, dislocación del botón, fístula, ulceración y disfunción. Las consideradas como mayores son sangrado clínicamente significativo, lesión de órganos adyacentes, fascitis necrotizante, síndrome del botón enterrado o siembra tumoral (6).

En este artículo se presenta una complicación poco común, el caso de una paciente con colocación incidental de una GEP transhepática con manejo conservador y desenlace exitoso.

## Objetivos

Presentar el caso de una paciente con una complicación poco frecuente secundaria a la colocación de una sonda de gastrostomía con técnica endoscópica percutánea, tratamiento y revisar la literatura relacionada publicada.

## Caso

Se presenta el caso de un paciente femenino de 17 años de edad con diagnóstico de Linfoma T/NK extraganglionar tipo nasal estadio clínico IV.

### Autor de correspondencia:

Mauro Eduardo Ramírez-Solis

E-mail: mersolis@hotmail.com

0188-9893/© 2019. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

Fecha de recepción: 02-08-2019

Fecha de aceptación: 16-08-2019

DOI: 10.24875/END.M19000053

Endoscopia. 2019;31(Supl 2):72-75

www.endoscopia-ameg.com

La paciente con afección extensa del macizo facial, por tomografía axial computada (TAC) se observa engrosamiento mucoso en el seno frontal derecho, celdillas etmoidales, senos esfenoidales y senos maxilares. Defecto óseo en el paladar duro y en el septum nasal con destrucción de los cornetes derechos. Engrosamiento en la mucosa de la cavidad nasal derecha con extensión posterior hacia la fosa pterigopalatina derecha y hacia la mucosa de la naso-orofaringe; de igual manera se describe extensión anterior hacia el ala nasal derecha y región bucal (*Imagen 1*).

La paciente recibe primer esquema de quimioterapia desarrollando falla orgánica múltiple secundaria que amerita estancia prolongada en terapia intensiva con intubación orotraqueal y posteriormente traqueostomía, así como necesidad nutrición parenteral total. La paciente desarrolla odinofagia severa que le provoca intolerancia a la vía oral por lo que se decide colocación de gastrostomía endoscópica percutánea.

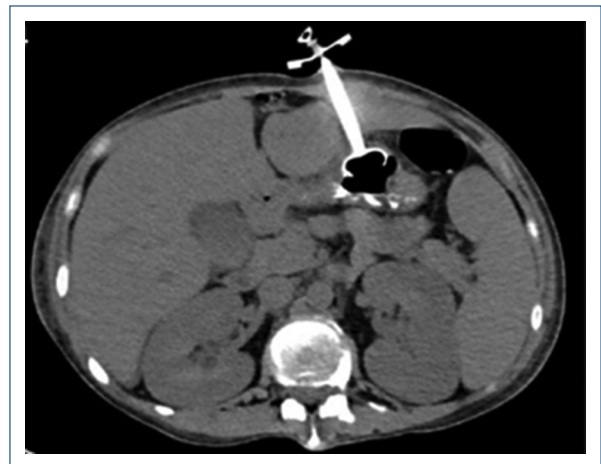
La paciente se coloca en decúbito dorsal presentando disnea por lo que se inclina a 80° la camilla, se inicia el procedimiento endoscópico observando lesión de aspecto infiltrativo en región de paladar la cual comunica hacia la nasofaringe friable. Se realiza procedimiento previa antisepsia de región abdominal, se colocan campos estériles, bajo transiluminación endoscópica y presión digital se localiza sitio de incisión, se infiltra lidocaína al 2% y se realiza punción con trocar, se introduce sutura guía, se sujeta con asa endoscópica y se retira de tubo digestivo junto con endoscopio, se anuda la sutura a alambre de sonda de gastrostomía, se tracciona bajo visión directa con endoscopio hasta exteriorizarla por el sitio de punción gástrica, se fija a 5 cm, se termina procedimiento sin complicaciones.

La paciente con adecuada evolución inmediata, 8 horas posteriores al procedimiento se inicia nutrición a través de sonda de gastrostomía sin resistencia; posterior al inicio de la dieta la paciente inicia con dolor abdominal intenso, sin embargo, a la exploración física sin datos respuesta inflamatoria sistémica ni de irritación peritoneal.

Se realizan estudios de laboratorio sin encontrar descenso de hemoglobina ni leucocitosis, trombocitopenia ya conocida (88,000 plaquetas), la paciente persiste con dolor por lo que se solicita tomografía computada (TAC) de abdomen. Se identifica catéter de gastrostomía que atraviesa al segmento III hepático y con globo en el interior de la cavidad gástrica, no se identifica hematoma peri hepático por este método de estudio.



**Imagen 1.** Tomografía axial computada en corte coronal que muestra engrosamiento en la mucosa de la cavidad nasal derecha con extensión posterior hacia la fosa pterigopalatina derecha y hacia la mucosa de la naso-orofaringe.



**Imagen 2.** Tomografía axial computada con administración de medio de contraste a través de sonda de gastrostomía sin evidencia de fuga, con botón intragástrico.

Por alto riesgo de sangrado y el pobre pronóstico de la paciente, se decide no retirar sonda; se mantiene con nutrición parenteral y bajo vigilancia estrecha. La paciente evoluciona adecuadamente, con mejor control analgésico.

Una semana después del procedimiento se decide realizar prueba con contraste a través de la sonda se introducen 20 ml de material de contraste diluido con solución salina a través de sonda de gastrostomía. Por TAC se observa paso de éste a través de la sonda a cámara gástrica y a tercio esofágico inferior, sin identificar fuga a cavidad peritoneal (*Imagen 2*).

Posterior al estudio contrastado se decide iniciar dieta líquida a través de la gastrostomía la cual es bien tolerada, tres días después la paciente es egresada a su domicilio sin complicaciones.

## Discusión

Dada la alta efectividad técnica en la colocación endoscópica percutánea de la sonda de gastrostomía y el bajo número de complicaciones que se asocian a este procedimiento, en la actualidad es considerado de elección para lograr los objetivos de alimentación enteral y de ser necesario la descompresión de la cámara gástrica.

Tras casi 40 años de experiencia y perfeccionamiento en la técnica, más del 80% de las complicaciones secundarias a la colocación endoscópica son consideradas menores, con posibilidad de tratamiento conservador y en la mayoría de los casos sin necesidad del retiro permanente de la sonda. Sin embargo, dentro de las complicaciones mayores se encuentra la lesión de órganos adyacentes al estómago, ya sea vísceras huecas u órganos sólidos como el hígado, lo cual puede llegar a comprometer la vida del paciente.

La lesión incidental al hígado es extremadamente rara y más aun la colocación de la sonda de gastrostomía a través de dicha glándula. Chhaparia et al., en el año 2018 reportó un total de 7 casos descritos en la literatura hasta ese momento (7). Dada la heterogeneidad en los casos descritos, es difícil reconocer similitudes que permitan determinar con claridad factores de riesgo, fallas o desvíos en la técnica, así como manifestaciones clínicas que permitan un diagnóstico temprano de esta complicación.

En todos los casos reportados previamente, se realizó técnica por tracción y en ninguno de ellos se reportaron complicaciones durante el procedimiento y la mayoría (85%) de los casos fueron diagnosticados posterior al 4 día del procedimiento con un rango entre 4-75 días (8) (9)(10)(11)(12).

En el 42% de los casos el dato de alarma fue dolor abdominal, 28% fueron asintomáticos, 14% tuvieron disfunción de la sonda tras 60 días de la colocación (10)(12), 14% datos de choque hipovolémico y 14% con elevación de enzimas hepáticas, fiebre y escalofríos(13)(11).

El último caso reportado por Chhaparia et al. en 2018 fue diagnosticado por TAC, solicitada por sospecha de lesión colónica debido a la anatomía del paciente. Durante la evaluación realizada previo al procedimiento, en no se reportan síntomas relacionados a la colocación transhepática(8).

En 42% de los casos el diagnóstico se realizó por ultrasonido abdominal, 42% por TAC y 14% con radiografía abdominal y administración de contraste a través de la sonda.

Una vez realizado el diagnóstico el manejo estuvo en relación a la presentación clínica del paciente. En dos de los tres casos que se manifestaron solamente con dolor abdominal, el manejo implementado fue conservador mediante la administración de analgesia sin necesidad de retiro de la sonda y sin secuelas relacionadas al paso transhepático de la misma. Mientras que en el caso restante se realizó laparotomía exploradora, retiro de la sonda, cierre del defecto gástrico y colocación de nueva sonda tras una semana del retiro; el mismo manejo fue implementado en el caso que presentó disfunción de la sonda tras 2 meses y medio de su colocación.

Todos los pacientes, que clínicamente presentaron datos de respuesta inflamatoria sistémica o sangrado, requirieron manejo quirúrgico. El paciente con presentó sepsis tras 7 semanas del procedimiento fue tratado con antibióticos y se retiro de la sonda y cierre de la fístula gastro-hepática con cirugía, tras una semana del retiro desarrolló un absceso que fue drenado de forma percutánea. Por último, el paciente diagnosticado inmediatamente posterior al procedimiento, permaneció asintomático y fue manejado de manera conservadora.

En nuestro conocimiento, este caso es el octavo caso reportado hasta el momento en la literatura. Una paciente joven con diagnóstico de linfoma T/NK centorfacial que requiere de acceso enteral para su alimentación. Al momento del procedimiento no se encontraron alteraciones anatómicas, ni complicaciones durante o posterior al procedimiento. La transiluminación y la digitopresión fue adecuada y al igual que en los casos reportados se optó por la colocación mediante la técnica de tracción (1).

La paciente fue colocada con elevación de la cabeza a 80° para disminuir el riesgo de complicaciones respiratorias, esta posición se ha relacionado con descenso del borde hepático por debajo de la parrilla costal y contribuya a colocación transhepática de la sonda. Al igual que en la mayoría de los casos reportados, el dato de alarma fue el dolor abdominal y en este paciente sin alteración hemodinámica. Ante la sospecha de alguna complicación se solicitó una TAC, demostrando el paso de la sonda a través del lobulillo hepático izquierdo, sin observar hematomas, neumoperitoneo o alguna otra hallazgo. La sonda fue utilizada sin complicaciones para el paso del alimento y se optó

por manejo conservador con analgesia intravenosa al considerar que los riesgos de un segundo procedimiento serían mayores que los beneficios dadas las condiciones generales de la paciente. Tras 10 días de observación no se presentaron datos de respuesta inflamatoria sistémica o evidencia de sangrado, se mantuvo controlado el dolor con analgesia intravenosa y no se presentó dificultad para el uso de la sonda. La paciente fue egresada a domicilio, sin embargo, no se pudo mantener contacto posteriormente.

## Conclusiones

En conclusión, la colocación incidental de la sonda de gastrostomía a través del parénquima hepático es una complicación muy poco frecuente. En nuestro conocimiento, no existen más de 10 casos reportados en la literatura; todos con diferencias en el manejo y desenlace. Aun cuando el síntoma predominante es el dolor abdominal, este puede no presentarse en forma temprana o incluso puede no presentarse en absoluto, por lo que se requiere un alto nivel de sospecha clínica para llegar al diagnóstico. El método de imagen preferido es el ultrasonido abdominal, ya que permite la delimitación precisa de los bordes hepáticos, no obstante, ante el cuadro de dolor abdominal se prefiere la realización de tomografía computarizada, método que permite descartar complicaciones relacionadas.

Debido a la baja frecuencia de esta complicación no existe un algoritmo de manejo estandarizado. Nosotros proponemos un manejo conservador siempre y cuando las condiciones del paciente lo permitan, pudiendo incluso mantener la alimentación enteral por esta vía

de no mostrarse disfunción del dispositivo. Si el paciente persiste sintomático o presenta datos de inestabilidad hemodinámica, sangrado o sepsis, la sonda deberá de ser retirada y planear su recolocación según los hallazgos y evolución.

## Referencias

1. Gauderer MW, Ponsky JL, Izant RJ. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. *J Pediatr Surg.* 1980 Dec;15(6):872-5.
2. Itkin M, DeLegge MH, Fang JC, McClave SA, Kundu S, d'Othee BJ, et al. Multidisciplinary Practical Guidelines for Gastrointestinal Access for Enteral Nutrition and Decompression From the Society of Interventional Radiology and American Gastroenterological Association (AGA) Institute, With Endorsement by Canadian Interventional Radiological Association (CIRA) and Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe (CIRSE). *Gastroenterology.* 2011 Aug;141(2):742-65.
3. Rahnama-Azar AA, Rahnamaazar AA, Naghshizadian R, Kurtz A, Farkas DT. Percutaneous endoscopic gastrostomy: indications, technique, complications and management. *World J Gastroenterol.* 2014 Jun 28; 20(24):7739-51.
4. Gauderer MWL. Percutaneous endoscopic gastrostomy - 20 Years later: A historical perspective. *J Pediatr Surg.* 2001;36(1):217-9.
5. Taylor CA, Larson DE, Ballard DJ, Bergstrom LR, Silverstein MD, Zinsmeister AR, et al. Predictors of Outcome After Percutaneous Endoscopic Gastrostomy: A Community-Based Study. *Mayo Clin Proc.* 1992; 67(11):1042-9.
6. Hucl T, Spicak J. Complications of percutaneous endoscopic gastrostomy. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2016 Oct;30(5):769-81.
7. Chhaparia A, Hammami MB, Bassuner J, Hachem C. Trans-Hepatic Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Tube Placement: A Case Report of A Rare Complication and Literature Review. *Case Rep Gastroenterol Res.* 2018;11(2):145-9.
8. Chhaparia A, Hammami MB, Bassuner J, Hachem C. Trans-Hepatic Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Tube Placement: A Case Report of A Rare Complication and Literature Review. *Gastroenterol Res.* 2018 Apr;11(2):145-9.
9. Chaer RA, Rekkas D, Trevino J, Brown R, Espat J. Intrahepatic placement of a PEG tube. *Gastrointest Endosc.* 2003;57(6):763-765.
10. Gubler C, Wildi SM, Bauerfeind P. Liver injury during PEG tube placement: report of two cases. *Gastrointest Endosc.* 2005;61(2):346-348.
11. Burke DT, Geller AI. Peritonitis Secondary to the Migration of a Trans-Hepatically-Placed Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Tube: A Case Report. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009;90(2):354-7.
12. Herta T, Hecker M, van Boemmel F, Hoffmeister A, Karlas T. Sonographic diagnosis of transhepatic placement of a percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) tube. *Endoscopy.* 2015;47:E453-454.
13. Wiggins TF, Kaplan R, DeLegge MH. Acute hemorrhage following trans-hepatic PEG tube placement. *Dig Dis Sci.* 2007;52(1):167-9.