

Ramón Puga Bermúdez<sup>a</sup>, José Manuel Ramia<sup>a,\*</sup>, Roberto de la Plaza Llamas<sup>a</sup>, Cristina Sabater Maroto<sup>a</sup> y Eugenia García Fernández<sup>b</sup>

<sup>b</sup> Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jose\\_ramia@hotmail.com](mailto:jose_ramia@hotmail.com) (J.M. Ramia).

<sup>a</sup> Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2014.03.018>

## Tratamiento conservador de la perforación duodenal tras realización de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica terapéutica



### Conservative treatment of duodenal perforation after therapeutic endoscopic retrograde cholangiopancreatography

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) fue introducida en 1968<sup>1</sup> y se ha convertido en un instrumento imprescindible y de gran utilidad en el diagnóstico y tratamiento de gran número de enfermedades del área biliopancreática. Aunque se trata de una técnica segura en manos de gastroenterólogos expertos<sup>2</sup>, no está exenta de posibles complicaciones. Las complicaciones más frecuentes de la CPRE son la pancreatitis y la colangitis, ambas con un manejo médico inicial. Otras complicaciones, como la perforación y la hemorragia eran, hace unos años, indicativas de tratamiento quirúrgico, pero el manejo conservador y endoscópico ha ido sustituyendo al quirúrgico en la actualidad, con buenos resultados en la mayoría de los casos<sup>3</sup>.

Se presenta el caso de una mujer de 71 años con antecedentes personales de HTA, colecistectomizada y episodios de repetición de coledocolitiasis con 5 CPRE previas, que ingresa en el servicio de digestivo por cuadro de dolor abdominal localizado en epigastrio e irradiado en cinturón de una semana de evolución, e ictericia. Tras confirmar el diagnóstico de una nueva coledocolitiasis mediante colangiorresonancia nuclear magnética, se decide realizar una nueva CPRE. Durante la realización de la CPRE se observa una disminución importante de la luz de la papila y se canula la vía biliar con dificultad, evidenciándose una dilatación importante de la misma y la presencia de pequeños cálculos milimétricos en su interior. Ante los hallazgos descritos, se decide realizar ampliación de la papilotomía previa y la dilatación de la papila, así como la extracción de los cálculos y barro biliar con el balón de Fogarty, hasta la salida de bilis limpia.

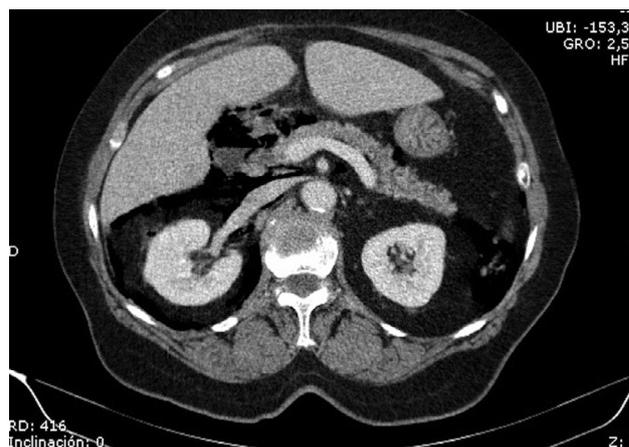
A las 24 horas de la realización de la CPRE la paciente comienza con dolor abdominal intenso en hemiabdomen derecho y leve defensa abdominal a la palpación de dicha zona, sin alteraciones hemodinámicas. La analítica muestra una disminución de la bilirrubina total (1,04 mg/dl), una PCR elevada (17,8 mg/l) y una neutrofilia (87%) con leucocitos normales. Se realiza radiografía simple de abdomen, que no muestra alteraciones patológicas, y una tomografía axial

computarizada de abdomen (TC) con contraste intravenoso y contraste oral, mostrando abundante retroneumoperitoneo y abundante cantidad de gas en el espacio pararenal anterior, posterior derecho, retropancreático (a nivel de cabeza y proceso uncinado), hilio hepático y, en menor medida, en espacio pararenal anterior izquierdo, con neumoperitoneo a nivel de gotiera paracólica derecha y adyacente al marco cólico transversal derecho. Tras la administración de contraste oral se observa, a nivel de la segunda porción duodenal, adyacente a la papila, paso del contraste oral al espacio retroperitoneal, formando una colección de 3 × 2 × 3,5 cm (fig. 1).

Ante la estabilidad hemodinámica, los datos analíticos, la mejoría clínica y la exploración abdominal sin un cuadro de peritonismo difuso, se decide un tratamiento conservador, con colocación de sonda nasogástrica, dieta absoluta, nutrición parenteral y antibioterapia de amplio espectro con meropenem (1 g/8 h).

La paciente evoluciona de forma satisfactoria, con mejoría progresiva de la clínica, con normalización total de los valores analíticos y mejoría de las imágenes de la TC abdominal con contraste intravenoso y oral que se realiza previo al alta, en que hay una disminución del neumoperitoneo, del retroneumoperitoneo y de la colección retroperitoneal, no evidenciándose extravasación del contraste oral. Se completa el tratamiento antibiótico durante 10 días, siendo dada de alta a los 14 días de la realización de la CPRE.

La CPRE es un instrumento de gran utilidad, tanto diagnóstica como terapéutica, con tasa baja de complicaciones en manos expertas<sup>2</sup>. La incidencia de complicaciones



**Figura 1** Imagen de TC abdominal tras la realización de la CPRE en la que se observa retroneumoperitoneo y neumoperitoneo importante.

presenta valores del 4-10% y mortalidad del 0,4%<sup>4</sup>. Las complicaciones son más frecuentes cuando la CPRE se realiza con fines terapéuticos (5,4%) respecto a cuando se realiza con fines diagnósticos (1,38%)<sup>4,5</sup>. Las posibles complicaciones son variadas y, según la frecuencia de presentación, incluyen pancreatitis (2,6%), complicaciones hemorrágicas (0,3%), colangitis (0,3%) y perforación (0,1%)<sup>6</sup>. Como se indicó anteriormente, la presencia de estas complicaciones, en los comienzos de la técnica solían solucionarse de forma quirúrgica precoz. Actualmente, en los últimos años hay mayor tendencia al tratamiento conservador de las mismas, incluyendo el tratamiento endoscópico, publicándose cada vez mejores resultados<sup>3,7</sup>.

En el caso de perforación tras la realización de la CPRE, como fue nuestro caso, esta suele ocurrir en la porción retroperitoneal del duodeno<sup>8</sup>. Los procedimientos dificultosos o de larga duración, la edad avanzada, las anomalías anatómicas (primarias o secundarias a cirugías previas, como el Billroth-II), la presencia de divertículos duodenales, la disfunción del esfínter de Oddi o las alteraciones (dilataciones/estenosis) de la vía biliar, son factores asociados a un mayor riesgo de un fenómeno perforativo<sup>5</sup>. Según la zona donde se produzca la perforación y en orden decreciente de gravedad se clasifican, según Stanfer, en 4 tipos. Tipo I, perforación localizada en la pared duodenal medial o lateral; tipo II, como fue nuestro caso, localizada en la región periampular y, casi siempre, secundaria a la esfinterotomía; tipo III, cuando la lesión ocurre en conducto biliar o pancreático y tipo IV, perforaciones diminutas retroperitoneales causadas por el uso de aire comprimido durante la endoscopia<sup>3,9</sup>.

La presentación clásica de la perforación duodenal, con dolor intenso en epigastrio, vómitos y dolor epigástrico, que progresivamente evoluciona ha generalizado, se ve sólo en una minoría de los casos. Los síntomas y signos de perforaciones CPRE relacionados suelen ser leves cuando esta complicación se reconoce tempranamente<sup>5,9</sup>. Por lo tanto, la presentación clínica inicial de los pacientes con perforación es inespecífica, por lo que una sospecha y diagnóstico precoz aumenta las posibilidades de éxito del tratamiento conservador<sup>9,10</sup>.

La TC de abdomen es la prueba de elección para el diagnóstico<sup>2,5</sup>, observándose la presencia de retroneumoperitoneo y/o neumoperitoneo, así como la extravasación del contraste oral, como en nuestro caso. La cantidad de aire extravasado no es indicativo de la gravedad del cuadro clínico<sup>9</sup>.

El tratamiento puede ser inicialmente conservador, si bien esta actitud conservadora va a venir determinada por la estabilidad clínica del paciente y por el tamaño de la perforación<sup>3,5,9</sup>. De este modo, en aquellas situaciones en las que existe inestabilidad hemodinámica del paciente y el tamaño de la perforación es significativo, el manejo quirúrgico inicial es el indicado. Por otro lado, en aquellas situaciones en las que no existe inestabilidad hemodinámica y el defecto de la perforación es pequeño, se puede

optar, inicialmente, por un manejo conservador, basado en el reposo digestivo, la colocación de sonda nasogástrica, sueroterapia, antibioterapia y control minucioso de las constantes del enfermo, indicándose la cirugía ante falta de respuesta de las medidas anteriores y el empeoramiento del estado clínico del enfermo<sup>5,9</sup>. En el tratamiento de la perforación pos-CPRE se debe considerar también la posibilidad del sellado endoscópico con clip, habiéndose reportado casos con buenos resultados<sup>7</sup>.

## Bibliografía

1. McCune WS, Shorb PE, Moscovitz H. Endoscopic cannulation of the ampulla of Vater: A preliminary report. *Ann Surg.* 1968;167:752-6.
2. Genzlinger JL, McPhee MS, Fisher JK, Jacob KM, Helzberg JH. Significance of retroperitoneal air after endoscopic retrograde cholangiopancreatography with sphincterotomy. *Am J Gastroenterol.* 1999;94:1267-70.
3. Stapfer M, Selby RR, Stain SC, Katkhouda N, Parekh D, Jabbour N, et al. Management of duodenal perforation after endoscopic retrograde cholangiopancreatography and sphincterotomy. *Ann Surg.* 2000;232:191-8.
4. Andriulli A, Loperfido S, Napolitano G, Niro G, Valvano MR, Spirito F, et al. Incidence rates of post-ERCP complications: A systematic survey of prospective studies. *Am J Gastroenterol.* 2007;102:1781-8.
5. Maturana V, Ferrer M, Moreno A, Rodríguez D. Manejo del retroperitoneo tras CPRE. *Cir Esp.* 2013;91:606-16.
6. Cotton P, Garrow D, Gallagher J, Romagnoulo J. Risk factors for complications after ERCP: A multivariate analysis of 11,497 procedures over 12 years. *Gastrointest Endosc.* 2009;70:80-8.
7. Salord S, Gornals JB, Maisterra S, Pons C, Busquets J, Fabregat J. Sellado endoscópico con clip OTSC de una perforación duodenal durante un drenaje biliar guiado por USE. *Rev Esp Enferm Dig.* 2012;104:489-90.
8. Ozgonul A, Cece H, Sogut O, Demir D, Kurkcuoglu IC. Pneumoperitoneum, pneumoretroperitoneum and bilateral pneumothorax caused by ERCP. *J Pak Med Assoc.* 2010;60:60-1.
9. Lee TH, Han JH, Park SH. Endoscopic treatments of endoscopic retrograde cholangiopancreatography-related duodenal perforations. *Clin Endosc.* 2013;46:522-8.
10. Assalia A, Suissa A, Ilivitzki A, Mahajna A, Yassin K, Hashmonai M, et al. Validity of clinical criteria in the management of endoscopic retrograde cholangiopancreatography related duodenal perforations. *Arch Surg.* 2007;142:1059-64.

Antonio Palomeque Jiménez\*, Cristina González Puga, Beatriz Pérez Cabrera y José Antonio Jiménez Ríos

*Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [apalomeque2002@hotmail.com](mailto:apalomeque2002@hotmail.com) (A. Palomeque Jiménez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2014.03.016>