

## Rendezvous radiológico-endoscópico para manejo de obstrucción biliar. Reporte de casos y revisión de la literatura

Endoscopic-radiologic rendezvous for biliary obstruction management. Case report and literature review

Helena Facundo<sup>1,a</sup>, Geovanny Hernández<sup>2,a</sup>, Jorge Ceballos<sup>2,a</sup>, Enrique Ponce de León<sup>2,a</sup>, Martín Garzón<sup>2,a</sup>, Adriana Varón<sup>2,a</sup>, Oscar Beltrán<sup>2,a</sup>, José Gabriel Caviedes<sup>2,b</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Gastroenterología, Fundación Cardioinfantil. Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup> Fundación Cardioinfantil. Bogotá, Colombia.

<sup>a</sup> Gastroenterólogo, <sup>b</sup> Radiólogo-Intervencionista

Recibido: 06-02-2017

Aprobado: 19-07-2017

### RESUMEN

La obstrucción biliar de diverso origen constituye un problema clínico frecuente, con importante impacto sobre la calidad de vida de los pacientes y que plantea el riesgo permanente de colangitis. El manejo de estos pacientes ha evolucionado en el tiempo, haciendo acopio de diversos desarrollos tecnológicos e involucrando a clínicos, cirujanos, gastroenterólogos y radiólogos intervencionistas. Reportamos aquí cuatro casos de pacientes con obstrucción biliar que, a pesar de las importantes diferencias demográficas y etiológicas, pudieron ser exitosamente manejados, abordando la vía biliar con la técnica de Rendezvous radiológico-endoscópico.

**Palabras clave:** Colangiografía; Colangitis; Obstrucción del conducto biliar; Rendezvous (fuente: DeCS BIREME).

### ABSTRACT

Biliary obstruction of different origin is a common clinical problem, with significant impact on the patients' quality of life and poses a permanent risk of cholangitis. The management of these patients has evolved over time, makes collection of various technological developments and involve clinicians, surgeons, gastroenterologists, and interventional radiologists. Were port four cases of biliary obstruction that despite the significant demographic and clinical differences between them could be successfully managed approach in the biliary tract with the technique of radiological endoscopic Rendezvous.

**Keywords:** Cholangiography; Cholangitis; Bile duct obstructions; Rendezvous (source: MeSH NLM).

## INTRODUCCIÓN

El abordaje de la vía biliar ha evolucionado en el tiempo y continúa siendo un tema vigente. Desde los tiempos en que la cirugía abierta era la única opción, pasando por el desarrollo de los drenajes biliares percutáneos, la exploración biliar laparoscópica y el innegable salto que implicó la colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) con su armamentario terapéutico asociado, así como la endosonografía; la visión y el enfoque clínico de la obstrucción biliar han cambiado en forma importante.

La punción percutánea de la vía biliar era inicialmente considerada como un procedimiento peligroso, que fue ganando lugar en la caracterización de las obstrucciones biliares como herramienta fundamentalmente diagnóstica en la planeación quirúrgica o como manejo paliativo de obstrucciones malignas, dejando siempre un drenaje biliar externo<sup>(1,2)</sup>. Sin embargo, múltiples trabajos han mostrado la utilidad de este

abordaje cada vez más versátil y seguro para la vía biliar obstruida, particularmente en la colocación de drenajes internos-externos que permiten implantar Stent y posteriormente liberar al paciente del sistema de drenaje externo<sup>(3-5)</sup>.

Por su parte la CPRE, desde sus inicios en 1968<sup>(6)</sup> rápidamente se posicionó como una herramienta fundamental para la instrumentación biliar en presencia de coledocolitiasis y redujo la necesidad de reintervenciones quirúrgicas tanto en patologías primarias como en el manejo de las lesiones iatrogénicas postoperatorias<sup>(7-10)</sup>. No deja de ser, sin embargo, un procedimiento invasivo, que implica riesgos y posibles complicaciones, por lo que su uso racional en un escenario con clara indicación terapéutica es fundamental<sup>(11)</sup>.

Ahora bien, la combinación de abordajes para acceder a la vía biliar ha venido ganando popularidad<sup>(12,13)</sup>. Estos abordajes combinados en los

**Tabla 1.** Resumen de los casos.

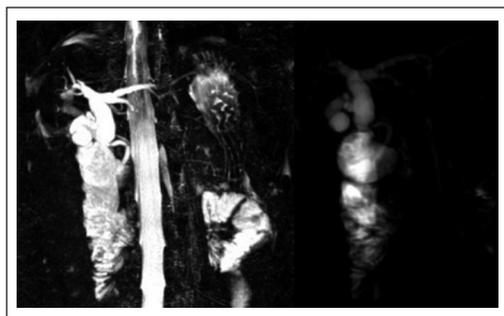
| Caso | Género | Edad (años) | Diagnóstico   |
|------|--------|-------------|---|
| 1    | Mujer  | 13          | Estenosis anastomótica post trasplante hepático       |
| 2    | Mujer  | 87          | Estenosis coledociana de origen no claro              |
| 3    | Hombre | 61          | Pancreatitis crónica-pop tardío coledocoduodenostomía |
| 4    | Hombre | 49          | Adenocarcinoma cabeza de páncreas                     |

que se logra avanzar una guía en algún punto de la vía biliar hasta su terminación en el duodeno y que es posteriormente recuperada por vía endoscópica, han sido llamados con la expresión francesa Rendezvous, que alude a un “encuentro o cita” (14).

En la mayoría de los casos la técnica de Rendezvous tiene lugar una vez que un primer intento de manejo ha fallado; sea este abordaje inicial la CPRE (15) o la cirugía. Sin embargo, esta técnica ofrece una alternativa cada vez más atractiva que puede llegar a convertirse en la primera opción de manejo para ciertas obstrucciones biliares (16,17).

La mayoría de los reportes que hemos encontrado en la literatura se refieren al Rendezvous quirúrgico-endoscópico y con frecuencia para manejo de patología biliar litiásica (18-22). Otros tantos han aportado luz sobre la utilidad de esta técnica en las estenosis post trasplante hepático y en el uso combinado de la endoscopia retrógrada y la ultrasonografía endoscópica (23-26).

En esta oportunidad presentamos 4 casos de obstrucción biliar de diverso origen, que fueron manejados mediante Rendezvous radiológico-endoscópico, técnica que ya ha sido reportada con éxito, tanto en dos tiempos como simultáneamente (27,28), incluso para situaciones tan dramáticas como la sección completa de la vía biliar en colecistectomía (29) y revisamos la literatura al respecto.

**Figura 1.** Colangiografía que muestra estenosis de anastomosis biliar post TH.

## CASOS CLÍNICOS

Se trata de cuatro casos de manejo con Rendezvous para resolución de obstrucción biliar, realizados entre diciembre de 2015 y noviembre de 2016 (Tabla 1).

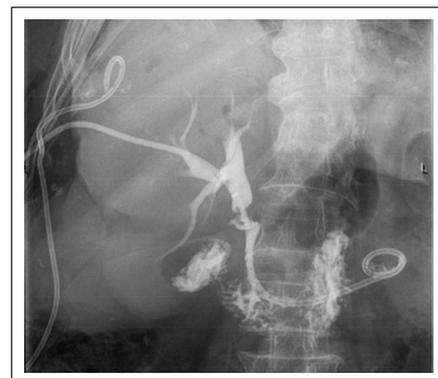
### Caso 1

Mujer de 13 años, llevada a trasplante hepático (TH) 3 meses antes por cirrosis secundaria a hepatitis autoinmune que cursa con estenosis de la anastomosis biliar documentada en colangiorresonancia (Figura 1).

Bajo guía ecográfica, se realiza punción de rama biliar periférica izquierdo con aguja Chiba 21G, luego realizamos una colangiografía y paso de microguía y sistema triaxial. Con guía hidrofílica se logra vencer la obstrucción y llegar al duodeno. Se pasa catéter multipropósito y guía amplatz (set de Neff, Cook Medical) sobre la cual se realiza dilatación sostenida con balón Mustang 6 mm x 40 y finalmente, sobre el catéter multipropósito se cambia a guía Jagwire (Boston Scientific) que es recuperada endoscópicamente con el duodenoscopio y sobre la misma se realiza papilotomía y colocación de dos Stent plásticos de 10 F x 10 cm y 7 F x 10 cm.

### Caso 2

Mujer de 87 años, llevada a colecistectomía y reintervención por lesión de la vía biliar con anastomosis primaria y tubo de Kher 20 años antes,

**Figura 2.** Colangiografía con drenaje interno-externo por vía percutánea.



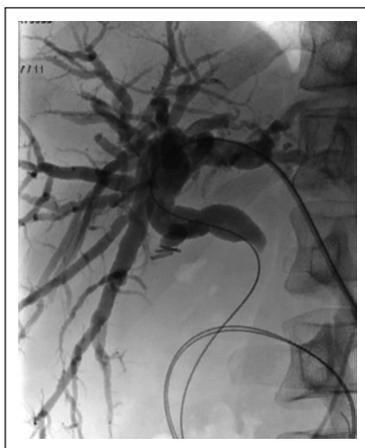
**Figura 3.** TAC abdominal con dilatación de la vía biliar y neumobilia en paciente con derivación bilioentérica previa.

en un hospital regional. Ingresó con colangitis aguda secundaria a estenosis del colédoco medio; se sospecha estenosis benigna versus colangiocarcinoma. Se realizó inicialmente drenaje percutáneo interno-externo para manejo urgente de la colangitis y cepillado de la estenosis con el fin de excluir neoplasia (Figura 2).

En un segundo tiempo, con la paciente estable y una patología negativa para malignidad, se ingresó con guía hidrofílica, se colocó introductor de 6F x 23 y posterior intercambio por guía Jagwire. Sobre la guía avanzada radiológicamente se colocan por vía endoscópica dos Stent, derivando exitosamente los dos conductos hepáticos. Este procedimiento es técnicamente similar al reportado por Calvo <sup>(27)</sup>.

### Caso 3

Hombre de 61 años con historia de pancreatitis crónica y colecisto-coledocolitiasis que había sido llevado a manejo quirúrgico con coledocoduodenostomía 5 años antes y presenta un síndrome biliar obstructivo recurrente secundario a síndrome de sumidero (Figura 3).



**Figura 5.** Colangiografía y guía hidrofílica avanzada a través de punción percutánea.



**Figura 4.** TAC abdominal con masa de la cabeza del páncreas.

Se realiza un abordaje puramente endoscópico, con gastroscopia convencional inicial en la que se localiza la anastomosis duodeno-coledociana sobre el bulbo duodenal y se avanza guía Jagwire en sentido distal hacia la papila. Posteriormente se cambia al duodenoscopio de visión lateral y a través de la guía se canaliza la vía biliar y se realiza papilotomía amplia.

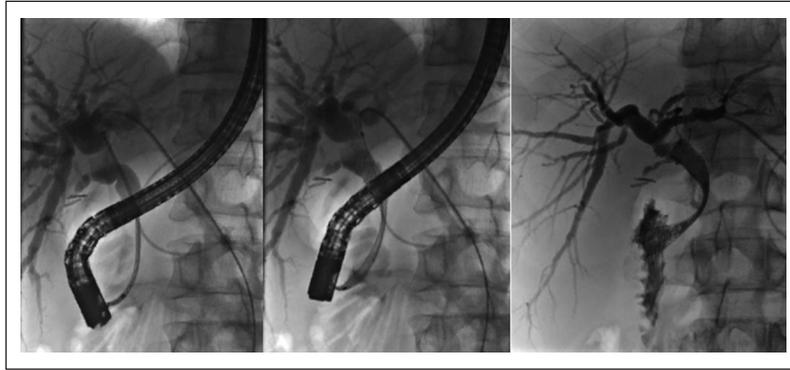
### Caso 4

Hombre de 49 años con adenocarcinoma de la cabeza del páncreas documentado por tomografía axial computarizada (TAC) abdominal y confirmado histológicamente, que había sido llevado a laparotomía con intento fallido de resección y gastroyeyunostomía 6 meses antes (Figura 4). Ingresó por obstrucción biliar secundaria a la neoplasia, lo que obligó a suspensión de la quimioterapia. Primer intento de CPRE no exitosa por imposibilidad de canulación de conducto biliar secundaria a la obstrucción.

Con la técnica ya descrita, por vía percutánea, se avanza guía hidrofílica hasta el duodeno (Figura 5). Se franquea la estenosis y se realiza recambio por guía Jagwire que es entonces recuperada endoscópicamente. Sobre la misma, se posiciona un Stent metálico autoexpandible no recubierto 10 cm x 10 mm (Figuras 6 y 7).



**Figura 6.** Stent metálico autoexpandible en vía biliar y guía Jagwire que se usó para canular.



**Figura 7.** Secuencia de colangiografía que muestra la colocación del stent metálico permeabilizando la estenosis del colédoco intrapancreático.

En estos casos se presentó una única morbilidad que fue un hematoma subcapsular hepático sobre infectado en la mujer de 87 años; fue manejado con antibióticos y drenaje percutáneo. No se presentó mortalidad derivada de los procedimientos.

## DISCUSIÓN

El paso clave y el punto fundamental de éxito en la CPRE es ganar acceso rápido a la vía biliar principal sin traumatizar el conducto pancreático. Cuando esto no es posible o no se logra fácilmente, se habla de canulación difícil. La definición de canulación difícil varía en diferentes reportes, sin embargo, en general se refiere a la situación en que el endoscopista utilizando su técnica habitual, falla en canular la vía biliar, en un cierto límite de tiempo o número de intentos<sup>(30)</sup>.

Diversas técnicas han sido descritas para mejorar el éxito en la maniobra inicial y también como alternativas en los casos difíciles. De cualquier manera, la canulación difícil, que se presenta en cerca del 10% de los casos<sup>(30)</sup>, es en sí misma un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones post CPRE. Algunos factores asociados con la falla en la canulación, son las alteraciones anatómicas primarias o postquirúrgicas, la presencia de papila yuxta o intradiverticular, los cálculos enclavados en la papila y estenosis biliares<sup>(31)</sup>.

La vía endoscópica retrógrada ha estado presente desde la descripción de la técnica. En combinación con la vía quirúrgica transcística, sea por laparotomía o más frecuentemente por laparoscopia, se ha llamado Rendezvous laparoendoscópico; con la vía percutánea radiológica, que puede usar guía fluoroscópica, ecográfica o una combinación de las mismas, Rendezvous radiológico-endoscópico, con la ayuda de ultrasonido endoscópico, que también se ha descrito para drenaje directo por transiluminación cuando el Rendezvous no es posible<sup>(26)</sup> y finalmente incluso se ha reportado el Rendezvous radiológico-

radiológico, que prescinde de la endoscopia en casos seleccionados<sup>(32)</sup>.

## CONCLUSIONES

En nuestra serie, el Rendezvous ha mostrado ser una alternativa que mejora el éxito terapéutico sin incrementar las complicaciones<sup>(12,13)</sup>. La clave de la técnica es el uso simultáneo de dos vías diferentes de acceso para llegar a un sitio común. En este caso, la vía biliar; nosotros incluimos tres Rendezvous radiológico-endoscópicos y uno endoscópico puro para manejo de un síndrome de sumidero<sup>(33)</sup> y agregamos una descripción de los aspectos técnicos en cada caso. Consideramos que el concepto básico del Rendezvous y sus diferentes opciones procedimentales, constituyen una herramienta de gran utilidad en el manejo diario de la patología biliar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Glenn F, Evans JA, Mujahed Z, Thorbjarnarson B. Percutaneous transhepatic cholangiography. *Ann Surg.* 1962;156(3):451-60.
2. DeMasi CJ, Akdamar K, Sparks RD, Hunter FM. Puncture of the Gallbladder during percutaneous transhepatic cholangiography. *JAMA.* 1967;201(4):225-8.
3. Mueller PR, Sonnenberg E, Ferrucci JT Jr. Percutaneous biliary drainage: technical and catheter-related problems in 200 procedures. *AJR Am J Roentgenol.* 1982;138(1):17-23.
4. Westwood DA, Fernando C, Connor SJ. Internal-external percutaneous transhepatic biliary drainage for malignant biliary obstruction: a retrospective analysis. *J Med Imaging Radiat Oncol.* 2010;54(2):108-10.
5. George C, Byass OR, Cast JEI. Interventional radiology in the management of malignant biliary obstruction. *World J Gastrointest Oncol.* 2010;2(3):146-150.
6. Cotton PB. ERCP Overview. A 30-year perspective. En: Cotton PB (editor). *Advanced Digestive Endoscopy: ERCP.* Oxford: Blackwell Publishing; 2015. p. 1-8.
7. Shlansky-Goldberg, RD, Ginsberg GG, Cope C. Percutaneous puncture of the common bile duct as a rendezvous procedure to cross a difficult biliary obstruction. *J Vasc Interv Radiol.* 1995;6(6):943-6.
8. Williams EJ, Green J, Beckingham I, Parks R, Martin D, Lombard M, British Society of Gastroenterology, Guidelines on the management of common bile duct stones (CBDS). *Gut.* 2008;57(7):1004-21.

9. Branum G, Schmitt C, Baillie J, Suhocki P, Baker M, Davidoff A, et al. Management of major biliary complications after laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg.* 1993;217(5):532-41.
10. Norman OM. Biliary complications post laparoscopic cholecystectomy: mechanism, preventive measures, and approach to management: a review. *Diagnostic and Therapeutic Endoscopy* [Internet]. 2011 [citado el 9 de marzo de 2017], ID 967017, 9 pages. doi:10.1155/2011/967017. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/dte/2011/967017/cta/>
11. Peñaloza A, Álvarez J. Las complicaciones de la CPRE: Una mirada a la evidencia local. *Rev Col Gastroenterol.* 2010;25(4):338-40.
12. Morino M, Baracchi F, Miglietta C, Furlan N, Ragona R, Garbarini A. Preoperative endoscopic sphincterotomy versus laparoendoscopic Rendezvous in patients with gallbladder and bile duct stones. *Ann Surg.* 2006;244(6):889-96.
13. Swahn F, Nilsson M, Arnelo U, Matthias L, Persson G, Enochsson L. Rendezvous cannulation technique reduces post-ERCP pancreatitis: a prospective nationwide study of 12,718 ERCP procedures. *Am J Gastroenterol.* 2013;108(4):552-9.
14. Diccionario Espasa Grand: Español-Francés Français-Espagnol. Madrid: Espasa-Calpe S.A.; 2000.
15. Dhir V, Bhandari S, Bapat M, Maydeo A. Comparison of EUS-guided rendezvous and precut papillotomy techniques for biliary access (with videos). *Gastrointest Endosc.* 2012;75(2):354-9.
16. Morán M, Segovia M, Vásquez V, Villena MI, Novoa S, Salazar R. "Rendezvous" laparoendoscópico secuencial en colelitiasis con cálculos en colédoco. *Rev Chil Cir.* 2008;60(6):524-6.
17. Vázquez-Reta J, Tarango E, Vázquez AL, Vázquez AR, García O, Guerrero G. "Rendezvous" laparoendoscópico para el tratamiento de la colecistocolitiasis. *Cir Gen.* 2010;32(4):267-9.
18. Pereira-Graterol F, Venales-Barrios Y, Bousquet-Suárez J, Cáceres-Cauro A, Romero-Bravo C, Moreno-Rodríguez J, et al. Maniobra de "rendez-vous" como una opción técnica de acceso a la vía biliar: reporte de casos. *Rev Gastroenterol Mex.* 2012;77(4):224-8.
19. Tzovaras G, Baloyiannis I, Zachari E, Symeonidis D, Zacharoulis D, Kapsoritakis, et al. Laparoendoscopic rendezvous versus preoperative ERCP and laparoscopic cholecystectomy for the management of cholecysto-choledocholithiasis: interim analysis of a controlled randomized trial. *Ann Surg.* 2012;255(3):435-9.
20. Ghazal AH, Sorour MA, El-Riwini M, El-Bahrawy H. Single-step treatment of gallbladder and bile duct stones: A combined endoscopic-laparoscopic technique. *International J Surg.* 2009;7(4):338-46.
21. La Greca G, Barbagallo F, Di Blasi M, Chisari A, Lombardo R, Bonaccorso R, et al. Laparo-endoscopic "Rendezvous" to treat cholecysto-choledocolithiasis: Effective, safe and simplifies the endoscopist's work. *World J Gastroenterol.* 2008;14(18):2844-50.
22. Lella F, Bagnolo F, Rebuffat C, Scalambra M, Bonassi U, Colombo E. Use of the laparoscopic-endoscopic approach, the so-called "rendezvous" technique, in cholecystocholedocholithiasis: a valid method in cases with patient-related risk factors for post-ERCP pancreatitis. *Surg Endosc.* 2006;20(3):419-23.
23. Mallery S, Matlock J, Freeman ML. EUS-guided rendezvous drainage of obstructed biliary and pancreatic ducts: report of 6 cases. *Gastrointest Endosc.* 2003;59(1):100-7.
24. Chang JH, Choi JY, Kim DG, Chun HJ & Choi MG. Biliary stricture after adult right-lobe living-donor liver transplantation with duct-to-duct anastomosis: long-term outcome and its related factors after endoscopic treatment. *Gut and liver.* 2010;4(2):226-33.
25. Dhir V, Kwek BE, Bhandari S, Bapat M, Maydeo A. EUS-guided biliary rendezvous using a short hydrophilic guidewire. *J Interv Gastroenterol.* 2011;1(4):153-9.
26. Khashab MA, Valeshabad AK, Modayil R, Widmer J, Saxena P, Idrees M, et al. EUS-guided biliary drainage by using a standardized approach for malignant biliary obstruction: rendezvous versus direct transluminal techniques. *Gastrointest Endosc.* 2013;78(5):734-41.
27. Calvo MM, Bujanda L, Heras I, Cabriada JL, Bernal A, Orive V, et al. The rendezvous technique for the treatment of choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc.* 2001;54(4):511-3.
28. Tomizawa Y, Di Giorgio J, Santos E, McCluskey KM, Gelrud A. Combined interventional radiology followed by endoscopic therapy as a single procedure for patients with failed initial endoscopic biliary access. *Dig Dis Sci.* 2014;59(2):451-8.
29. Fiocca F, Salvatori FM, Fanelli F, Bruni A, Ceci V, Corona M, et al. Complete transection of the main bile duct: minimally invasive treatment with an endoscopic-radiologic rendezvous. *Gastrointest Endosc.* 2011;74(6):1393-8.
30. Udd M, Kylänpää L, Halttunen J. Management of difficult bile duct cannulation in ERCP. *World J Gastrointest Endosc.* 2010;2(3):97-103.
31. Spicak J, Hucl T. Perfect or failed ERCP: what makes the difference? *EMJ Gastroenterol.* 2015;4(1):108-13.
32. De Robertis R, Contro A, Zamboni G, Mansueto G. Totally percutaneous rendezvous techniques for the treatment of bile strictures and leakages. *J Vasc Interv Radiol.* 2014;25(4):650-4.
33. Morrissey PE, Burns GA, Cohn SM. Sump syndrome complicating Roux-en-Y hepaticojejunostomy: case report and review of the literature. *Surgery.* 1996;119(4):403-5.

**Correspondencia:**

Helena Facundo Navia  
 helefacus@gmail.com