



## Artículo original

# Abordaje endoscópico de coledocolitiasis complicada con fístula coledocoduodenal.

**Lopez, Gisele Salome; Porfilio, Gularte Giovanna; Sciangula, Mariana Dolores; Prosen, Alberto; Araujo Gonzalo, Martín; Riveros, Ignacio; De Olivera, Sebastian; Llera, Sosa María Milena; Reineck, Rosana Paola**

## RESUMEN

Las fistulas coledocoduodenales son una comunicación anormal entre el colédoco y el duodeno que corresponden a un 5-20 % de las fistulas biliares internas. Suelen presentarse como complicación de la litiasis coledociana, asociadas a perforación de ulcera duodenal o a tumores existiendo pocos casos reportados en la literatura. El tratamiento debe ser individualizado y de acuerdo con la etiología. Reportamos un caso de resolución endoscópica de fistula colédocoduodenal secundaria a litiasis coledociana que presento como reto terapéutico la anatomía distorsionada por presencia de divertículos duodenales y colección pancreática.

### Abstract

Choledochoduodenal fistulas are an abnormal communication between the common bile duct and the duodenum that correspond to 5-20% of internal biliary fistulas. They usually present as a complication of choledochal lithiasis, associated with perforation of a duodenal ulcer or tumors, with few cases reported in the literature. Treatment must be individualized and according to the etiology. We report a case of endoscopic resolution of a common bile duodenal fistula secondary to choledochal lithiasis in a patient with distorted anatomy due to the presence of duodenal diverticula and pancreatic collection.

## INTRODUCCIÓN

Las fístulas biliares internas son consideradas una enfermedad poco frecuente. Se ha descrito una incidencia de 0,22 % en una serie de 66,340 autopsias.<sup>1</sup> Las fistulas coledocoduodenales corresponden a un 5-20% de las fistulas biliares internas.<sup>2</sup> En la época actual, su presencia se ha reducido muy probablemente a la utilización de inhibidores de la bomba de protones y a una terapéutica de la enfermedad litiásica más precoz.<sup>3</sup> Desde el primer reporte de caso de FCD en 1840, solo se han reportado unos pocos casos en la literatura mundial asociados a coledocolitiasis,<sup>4</sup> ulcera duodenal perforada<sup>5, 6</sup> y asociada a tumores de la vía biliar y de metástasis de tumores de colon y ovario.<sup>7</sup> Se reporta un caso de una paciente con fistula coledocoduodenal causada por litiasis coledociana que se presentó clínicamente como colangitis aguda y que presento un reto terapéutico por la distorsión anatómica generada por divertículos duodenales y colección pancreática.

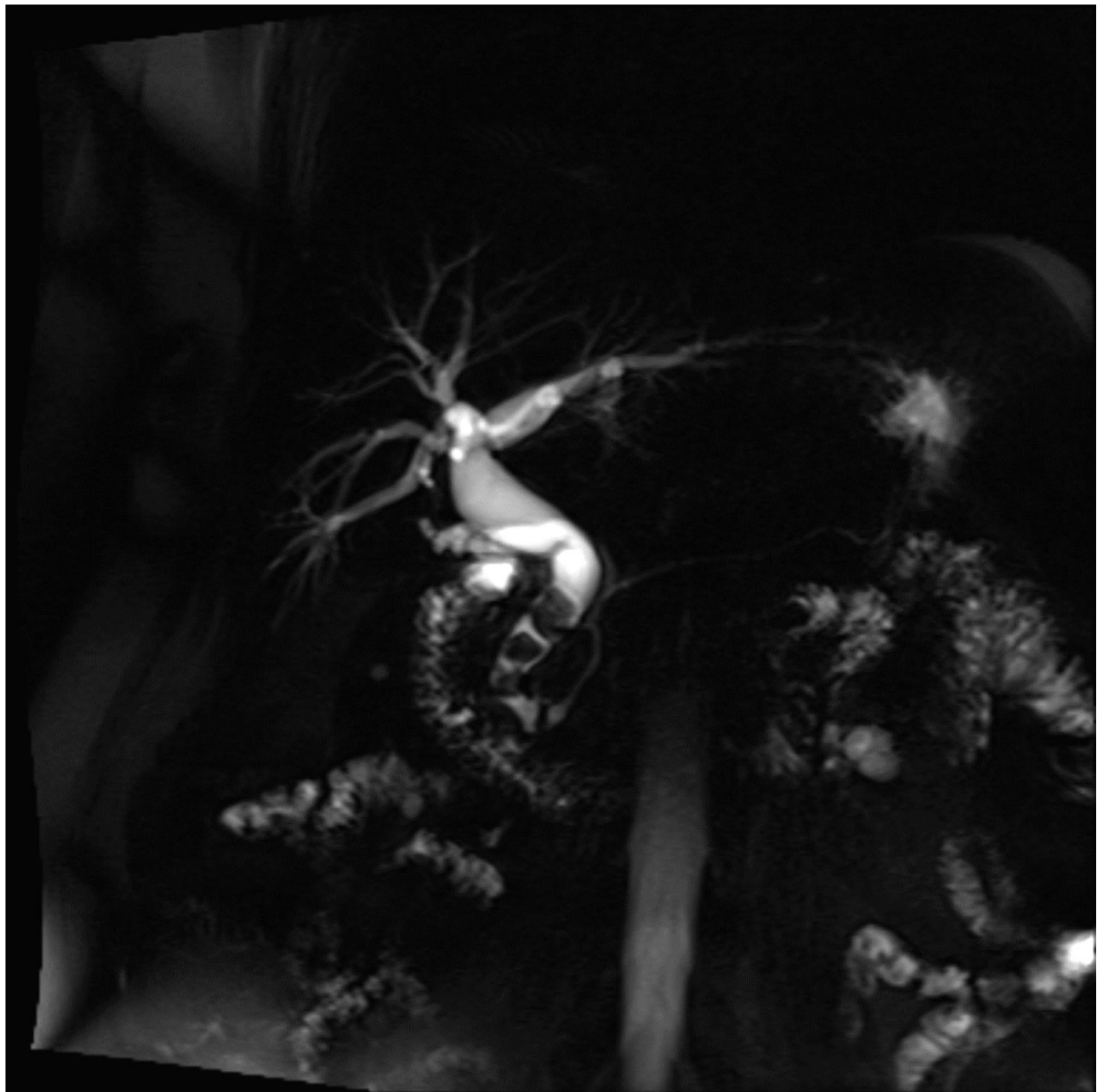
### Reporte de caso

Paciente de 63 años con antecedente quirúrgico de colecistectomía laparoscópica en el año 2006, ingresa al servicio de emergencias por presentar cuadro de dolor abdominal tipo cólico, en hipocondrio derecho, asociado a náuseas, vómitos alimentarios y equivalentes febriles. Al examen físico presentaba signos vitales dentro de parámetros normales, ictericia cutaneo-mucosa, abdomen globoso, blando, depresible, doloroso a la palpación profunda en hipocondrio derecho, sin defensa reacción peritoneal, hipocolia y coluria. El examen de laboratorio reveló leucocitosis (10440/mm<sup>3</sup>) con desviación a la izquierda de la formula leucocitaria, alteración del hepatograma con hipertransaminasemia (GPT 261 UI/L, GOT 129 UI/L) e hiperbilirrubinemia (5.3 mg/dl) a predominio de fracción directa (4 mg/dl), FAL 316 UI/L, GGT 571 U/L, reactantes de fase aguda elevados, amilasa y lipasa dentro de valores normales. Se asume como colangitis aguda leve y se inicia tratamiento antibiótico empírico con Ampicilina Sulbactám 3 gr cada 6 horas endovenoso.



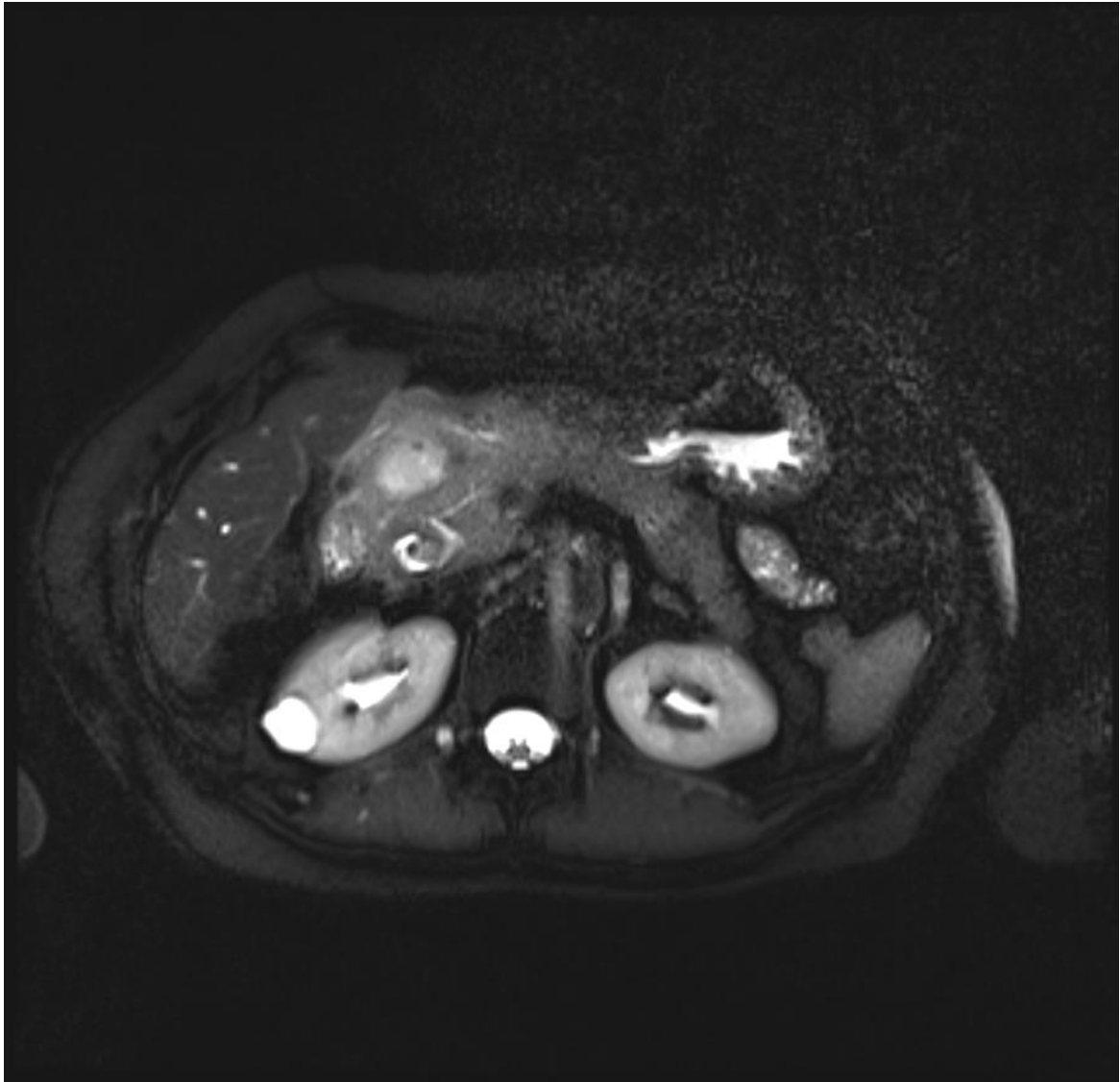
Se realiza colangiorensonancia que informaba tres formaciones litiásicas obstructivas a nivel del conducto colédoco distal, condicionando una dilatación retrógrada del mismo alcanzando los 18 mm, como así también del resto de la vía biliar intra y extrahepática, además de evidenciaba colección en íntimo contacto con la region cefálica del páncreas y la segunda porción del duodeno que mide 30 mm de longitud, 20 mm anteroposterior y 35 mm transverso (figura 1 y 2).

**Figura 1.** Colangiorensonancia donde se observa dilatación de la vía biliar intra y extra-hepática, coledoco de 12 mm con presencia de tres litos en su interior.



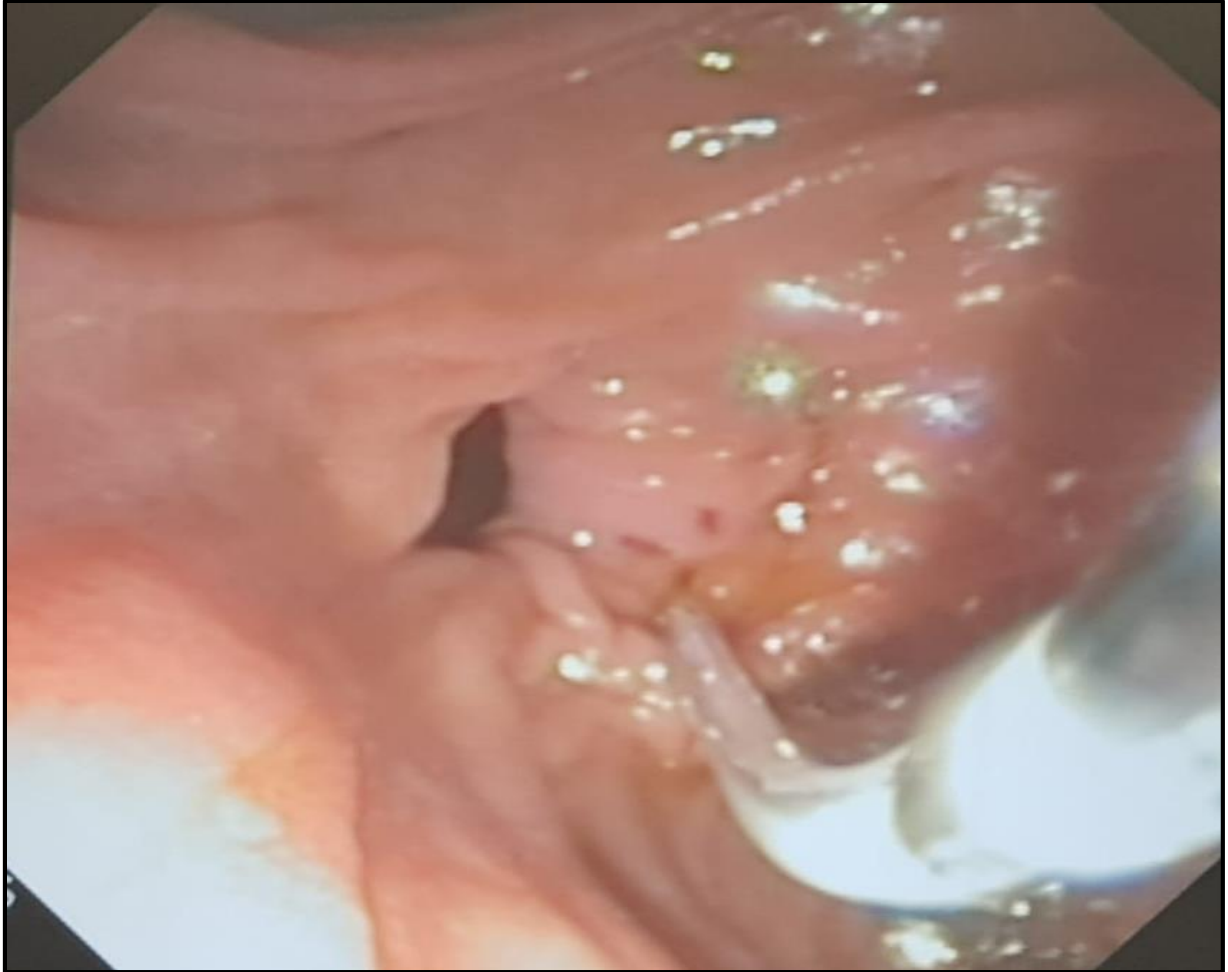


**Figura 2.** Resonancia magnética con cortes finos de páncreas donde se observa colección en íntimo contacto con la región cefálica del páncreas y la segunda porción del duodeno que mide 30 mm de longitud, 20 mm anteroposterior y 35 mm transversa.



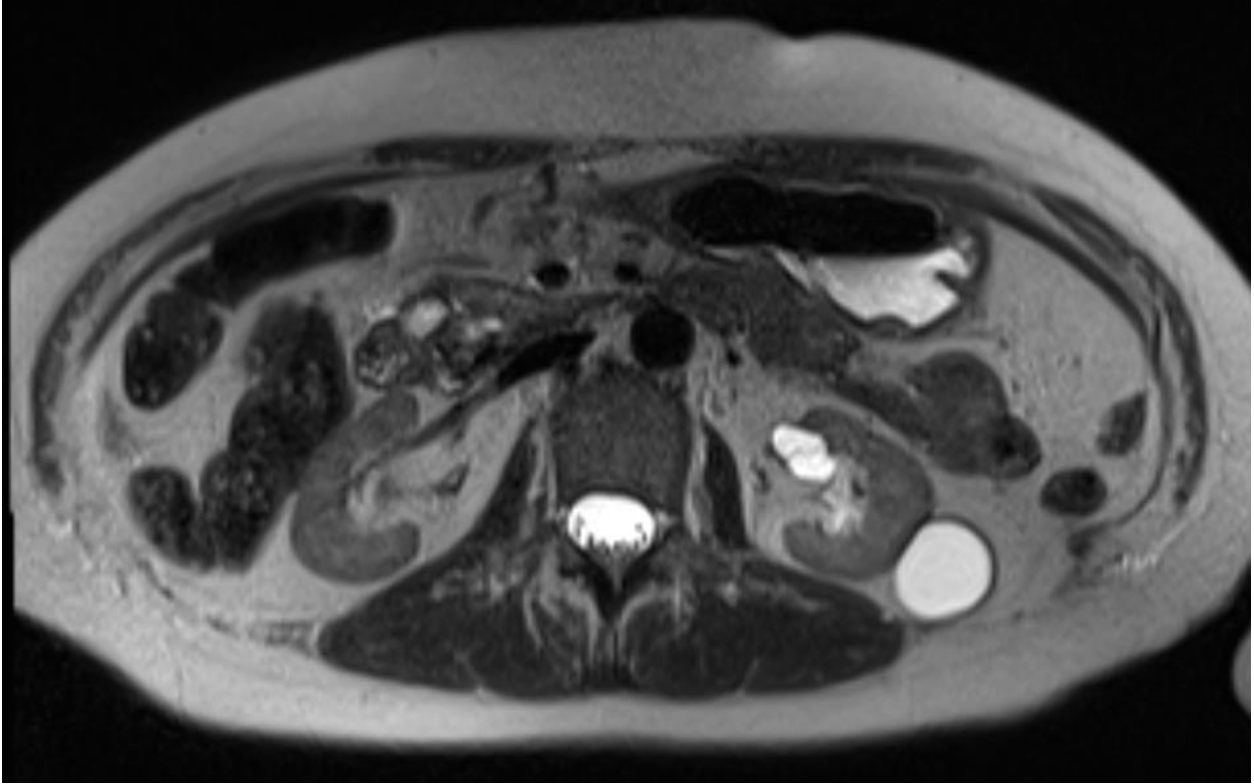
Se realiza CPRE observándose anatomía distorsionada por la presencia de dos divertículos en segunda porción duodenal, papila yuxtadiverticular evidenciándose en pliegue diverticular superior derecho orificio fistuloso con lito en su interior. Se realiza canulación de vía biliar dificultosa, objetivándose stop en colédoco medio que impide el paso de guía en múltiples intentos, se realiza esfinteropapilotomía debido al stop descrito previamente y se difiere procedimiento a realizarse en segundo tiempo (Figura 3).

**Figura 3.** Imagen endoscópica en donde se observa papila en borde diverticular y orificio fistuloso.



Se decide realización de resonancia con cortes finos de páncreas para mejor comprensión de la anatomía biliar donde se evidencia colección pancreática de 10 mm de diámetro, trayecto fistuloso entre el colédoco y duodeno y persistencia de los tres litos en colédoco distal que condicionaban dilatación del colédoco de 18 mm como así también dilatación del resto de la vía biliar, tanto intra como extrahepática. Conducto cístico remanente con implantación baja, como variante anatómica, conducto pancreático de Wirsung de calibre y señal habitual, Disminución del tamaño de la colección pancreática de 15 mm x 13mm x 15 mm de diámetro longitudinal, anteroposterior y transversal respectivamente (Figura 4).

**Figura 4.** Corte axial de resonancia magnética de abdomen donde se observa disminución del tamaño de la colección de 15mm x 13 mm x 15 mm de diámetro longitudinal, anteroposterior y transversal respectivamente.



Se asume como fistula colédoco duodenal. Se realiza nueva CPRE evidenciándose papila localizada en el borde del ostium diverticular, en pliegue diverticular superior derecho orificio fistuloso. Se canula de primera intención y se transpone la guía hidrofílica (Figura 5 y 6).

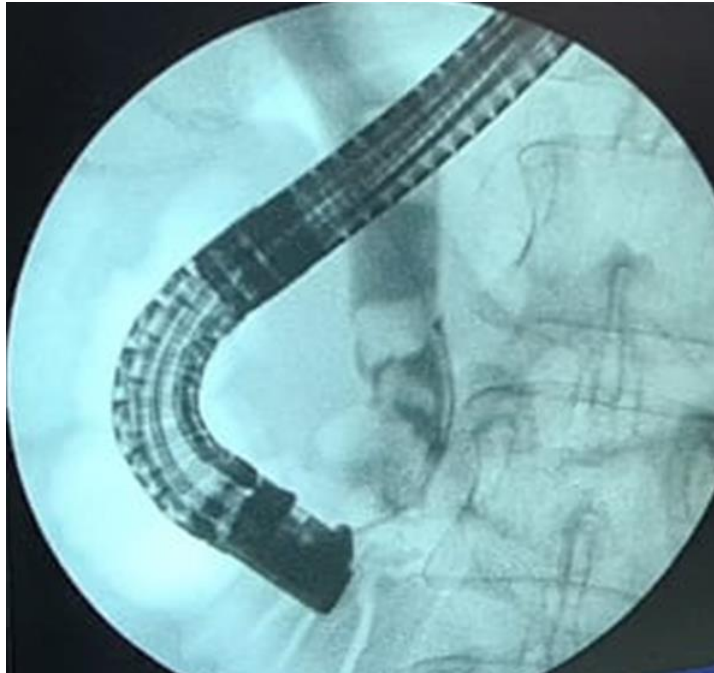
**Figura 5 y 6.** Papila duodenal tipo II en borde diverticular, orificio fistuloso, canulación de la vía biliar.





En la colangiografía se evidenciaron por lo menos 3 imágenes negativas compatibles con litiasis coledociana gigante de aproximadamente 18mm y trayecto fistuloso en proyección a área antes mencionada (Figura 7 y 8).

**Figura 7.** Colangiografía donde se observa coledoco dilatado de 18 mm con al menos tres litos en su interior.



**Figura 8.** Colangiografía donde se observa trayecto fistuloso coledocoduodenal.





Se realiza papilotomía amplia, posteriormente se extrae con balón extractor 3 litos de gran tamaño de aproximadamente 18 x 18mm más múltiples microlitiasis y barro biliar (Figura 9)

**Figura 9.** Imagen endoscópica donde se observa la extracción de litiasis coledociana con balón extractor.



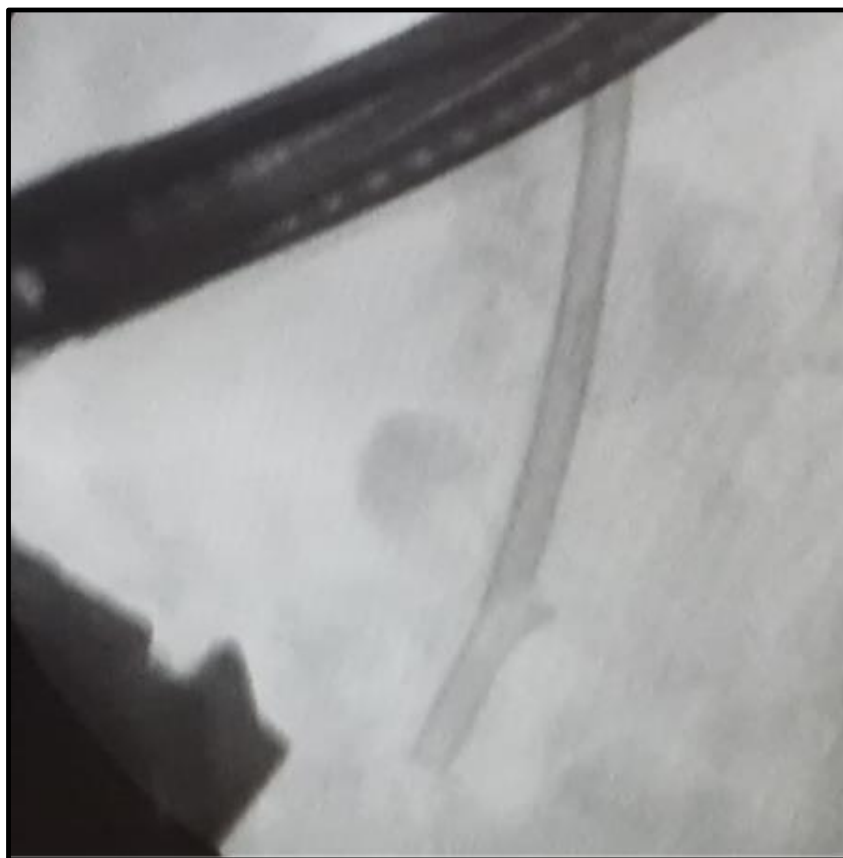
**Figura 10.** Colangiografía de control sin evidencia de imágenes negativas en el interior del colédoco.





Se realiza colangiografía de control no evidenciándose imágenes negativas en su interior y trayecto fistuloso antes mencionado, se realiza lavado y se coloca prótesis biliar de 10 French con buen drenaje biliar. (Figura 10 y 11) Evoluciona favorablemente posterior al procedimiento sin complicaciones, cumple tratamiento antibiótico con ampicilina sulbactam por diez días. Posteriormente se realiza nueva CPRE a los 30 días realizándose extracción de la prótesis biliar y constatándose endoscópicamente el cierre del orificio fistuloso.

**Figura 11.** Radiografía donde se observa stent biliar normimplantado.



## DISCUSIÓN

La presencia de fistula colédoco-duodenal es una complicación infrecuente de la litiasis coledociana. Existen principalmente dos tipos de fístulas dependiendo de la localización. La tipo 1 suele estar presente en el pliegue longitudinal cerca de la papila. Es por lo general pequeña y surgen de una porción intramural de los últimos 2 cm del conducto biliar común. Son causadas por la extrusión espontánea de los cálculos en el colédoco. Se forman por cálculos impactados en el colédoco que causan aumento de la presión intraductal produciendo ulceración, formación de la fístula y eventualmente eventualmente conduciendo a la expulsión del cálculo. El tipo 2 está presente en la mucosa duodenal adyacente al pliegue longitudinal y es probablemente causada por cálculos de mayor tamaño, penetración de la úlcera duodenal, cálculos impactados en el conducto cístico y como





complicación de la colecistectomía laparoscópica. La fístula en el tipo 2 suelen ser de tamaño más grande se encuentran más proximalmente y drenando 2 cm por encima de la papila.<sup>8</sup>

En la paciente que se presenta se trata de una fistula tipo I que se asume causada por litiasis coledociana impactada que genero necrosis ulceración de la pared duodenal. Los métodos diagnósticos imagenológicos son los que aportan los datos de mayor interés al evidenciar la presencia de aire en la vía biliar, reflujo de bario hacia el árbol biliar en estudios contrastados, trayecto fistuloso en resonancia magnética nuclear y en la CPRE, además de lo anterior, evidenciar el trayecto fistuloso y su localización permitiendo realizar terapéutica en ciertos casos. El tratamiento de la fistula colédoco duodenal depende de la causa. En el caso de la etiología litiásica la CPRE y extracción de litos en colédoco contribuye a la disminución de la presión en la vía biliar y el consiguiente cierre del orificio fistuloso. En este caso la paciente presentaba una anatomía distorsionada con una papila situada en el borde diverticular y presentaba en el sitio de la fistula un pliegue pre diverticular que se asume que pudo haber facilitado la formación de la fistula al encontrarse la pared debilitada en dicha zona. En el caso presentado la CPRE permitió realizar diagnóstico de la fistula colédoco duodenal, la resonancia magnética contribuyó a comprender la anatomía de la vía biliar en una paciente con colección pancreática, divertículos duodenales y canulación dificultosa y finalmente pudo realizarse terapéutica exitosa mediante CPRE.

## BIBLIOGRAFIA

1. Remine WH. Biliary-enteric fistulas: natural history and mangement. *Advances in surgery.* 1973;7:69.
2. Constant, E. , and Turcotte J. G.. 1968. Choledochoduodenal fistula: the natural history and management of an unusual complication of peptic ulcer disease. *Ann. Surg.* 167:220.
3. Crespi M, Montecamozzo G, Foschi D. (2015). Diagnosis and treatment of biliary fistulas in the laparoscopic Era. *Gastroenterology research and practice.*
4. Jorge, A., Diaz, M., Lorenzo, J., & Jorge, O. (1991). Choledochoduodenal Fistulas. *Endoscopy*, 23(02), 76–78.
5. Michael G. Sarr, Alex J. Shepard, George D. Zuidema. Choledochoduodenal fistula: An unusual complication of duodenal ulcer disease, *The American Journal of Surgery*, Volume 141, Issue 6,1981,Pages 736-740.
6. B S, B., Kar, A., Dutta, M., Mandal, A., & De Bakshi, S. (2017). A case of choledochoduodenal fistula - an unusual case report. *Clinical case reports*, 5(9), 1462–1464.
7. Mirza, Muhammad U; Misra, Deeksha; Vangimalla, Shiva; Waleed, Muhammad; Mukhtar, Kashif. (2019). Choledochoduodenal Fistula as the First Sign of Metastatic Ovarian Cancer, *The American Journal of Gastroenterology.* 114: 1468-S1469 .
8. Ikeda S, Okada. (1975). Classification of choledochoduodenal fistula diagnosed by duodenal fiberscopy and its etiological significance. *Gastroenterology.* 69(1):130–137.

## DATOS DE AUTOR

### Título

Abordaje endoscópico de coledocolitiasis complicada con fístula coledocoduodenal.

### Autores

Lopez Gisele Salome <sup>1</sup>, Porfilio Gularte Giovanna <sup>1</sup>, Sciangula Mariana Dolores <sup>1</sup>, Prosen Alberto <sup>2</sup> , Araujo Gonzalo Martín <sup>2</sup> , Riveros Ignacio <sup>1</sup>, De Olivera Sebastian <sup>1</sup>, Llera Sosa María Milena <sup>1</sup>, Reineck Rosana Paola<sup>1</sup>.

1 Servicio de Gastroenterología, Hospital Escuela de Agudos “Dr. Ramón Madariaga”, Posadas, Misiones.

2 Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Escuela de Agudos “Dr. Ramón Madariaga”, Posadas, Misiones.