

Resolución quirúrgica de la coledocolitiasis no resuelta por papilotomía endoscópica en el Instituto de Previsión Social – Ingavi, periodo 2022 – 2024

Surgical treatment of choledocholithiasis not resolved by endoscopic papillotomy at Instituto de Previsión Social – Ingavi, period 2022 – 2024

Luz Janina Franco Chávez* , Mara Sofía Giménez** , Araceli Ovelar** , Juan Carlos Zaracho***

Instituto de Previsión Social – Ingavi, Fernando de la Mora, Paraguay

RESUMEN

Introducción: La litiasis coledociana se resuelve por colangiografía retrógrada endoscópica (CPRE) en aproximadamente el 90% de los casos; en la actualidad se describen varias opciones terapéuticas a los casos no resueltos, siendo de elección el abordaje laparoscópico. **Objetivo:** describir el tratamiento quirúrgico instaurado en pacientes con coledocolitiasis no resuelta por papilotomía endoscópica entre los meses de enero del 2022 a diciembre del 2024 en el Instituto de Previsión Social, Ingavi. **Material y método:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. **Resultados:** se incluyeron 56 pacientes, de los cuales el 25% eran colecistectomizados. Como causas de CPRE fallida más frecuente se encontró la desproporción entre la porción proximal y distal de la vía biliar principal en 33,9% de los casos y se constataron litos mayores a 1cm de diámetro en 30,3% de casos. 7,1% de los casos fueron resueltos por videolaparoscopia. En el abordaje convencional la coledocotomía + colocación de T de Kehr fue la de mayor frecuencia con 46,1%, seguida de la derivación biliodigestiva realizada en el 36,5% de los casos. **Conclusión:** el tratamiento quirúrgico de elección fue el abordaje convencional con colocación de T de Kehr.

Palabras claves: Coledocolitiasis, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, colecistectomía.

ABSTRACT

Introduction: Common bile duct stones are resolved by endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in 90% of cases. Currently, several therapeutic options are described for cases that fail ERCP, with the laparoscopic surgery is often the preferred approach. **Objective:** To describe the surgical treatment instituted in patients with choledocholithiasis not resolved by endoscopic papillotomy between January 2022 and December 2024 at the Social Security Institute, Ingavi. **Materials and methods:** An observational, descriptive, retrospective, cross-sectional study. **Results:** A total of 56 patients were included, of whom 25% had undergone cholecystectomies. The most frequent causes of failed ERCP were disproportion between the proximal and distal portion of the main bile duct in 33.9% of cases, and stones greater than 1 cm in diameter were found in 30.3% of cases. 7.1% of the cases were resolved by videolaparoscopy. In the

conventional approach, choledochotomy with T-tube placement was the most common, at 46.1%, followed by biliodigestive diversion in 36.5% of cases. **Conclusion:** The surgical treatment of choice was the conventional approach with Kehr's T-shaped insert.

Keywords: Choledocholithiasis, Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography, Cholecystectomy.

INTRODUCCIÓN

La coledocolitiasis es la presencia de cálculos en el colédoco como consecuencia de la migración de litos desde la vesícula biliar (de forma secundaria) o de su formación en la vía biliar intra o extrahepática (de forma primaria); se trata de una complicación que se presenta en el 7-20% de los pacientes con litiasis vesicular sintomática ⁽¹⁾ y en 4-15% de pacientes colecistectomizados. Dada la posibilidad de aparición de complicaciones graves como pancreatitis, colangitis, abscesos hepáticos y cirrosis biliar secundaria, se preconiza su tratamiento a partir de su diagnóstico ⁽²⁾.

Se ha descrito que aproximadamente el 90% de los casos de coledocolitiasis son resueltas por Colangiografía Retrógrada Endoscópica (CPRE) preoperatorio, con una morbilidad de 5-9,8% y mortalidad de 0.3 a 2.3% ⁽³⁾. Entre las causas de una CPRE fallida se mencionan el tamaño de los cálculos, los cálculos impactados, su persistencia o la presencia de múltiples cálculos con conductos biliares dilatados o tortuosos ⁽⁴⁾.

Aquellos pacientes que presentan litiasis vesicular y coledociana pueden ser tratados en dos tiempos, con la realización de una CPRE y posterior colecistectomía, ya sea de forma convencional o vía laparoscópica, o en un solo tiempo mediante la colecistectomía videolaparoscópica y la exploración laparoscópica de la vía biliar. Ambos métodos resultan igualmente efectivos en lo que respecta a la tasa de éxito, difiriendo en la duración de la estancia hospitalaria. La decisión de utilizar una u otra técnica depende principalmente de la disponibilidad de recursos y la experiencia del equipo

*Residente de 3er año del Servicio de Cirugía General. Instituto de Previsión Social. correo: luzjanina98@gmail.com

**Jefa de Sala del Servicio de Cirugía General. Instituto de Previsión Social correo: maritagim@gmail.com - arovelar@gmail.com

*** Jefe de Sala del Servicio de Cirugía General. Instituto de Previsión Social - correo: juan_krlos@live.com.ar

Autor Correspondiente: Dra. Luz Janina Franco Chávez - luzjanina98@gmail.com

Recibido: 25/03/2025 - Revisado: 22/04/2025 - Aceptado: 20/05/2025

Revisor: Carlos Arce Aranda MSP y BS

Editor: Eduardo González Milto Universidad Nacional de Asunción; San Lorenzo, Paraguay

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons

quirúrgico ⁽⁵⁾. El objetivo del estudio consistió en describir el tratamiento quirúrgico instaurado en pacientes con coledocolitiasis no resuelta por papilotomía endoscópica entre los meses de enero del 2022 a diciembre del 2024 en el Instituto de Previsión Social, Ingavi.

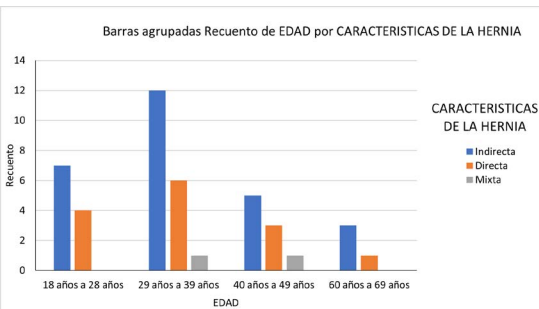
MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años, con diagnóstico de coledocolitiasis por CPRE, que acudieron al servicio de Cirugía General en el Instituto de Previsión Social – Ingavi, entre enero del 2022 a diciembre del 2024. Fueron excluidos pacientes con coledocolitiasis diagnosticada de forma intraoperatoria. Las variables de estudio consideradas fueron la edad, sexo, patologías de base, presentación clínica, estudios de imágenes realizados en el preoperatorio, el procedimiento quirúrgico efectuado, los días de internación y las complicaciones. Para la recolección de datos se utilizaron las fichas clínicas de los pacientes y las técnicas quirúrgicas de los que fueron sometidos a cirugías, obtenidas a través del registro médico electrónico, sistema SIH, del Instituto de Previsión Social - Ingavi. Para el procesamiento de datos se utilizó el programa Excel y los análisis estadísticos implicaron la frecuencia absoluta y porcentaje.

RESULTADOS

Se incluyeron 56 pacientes, de los cuales 37 (66%) correspondieron al sexo femenino y 19 pacientes (34%) al sexo masculino, con una edad igual o mayor a 70 años en el 44.6% de los casos, siendo la media de edad de 63,3 años (33 – 88 años) (ver gráfico 1). 22 pacientes (39,2%) no contaban con patologías de base, y entre las enfermedades concomitantes más frecuentes se encontraban hipertensión arterial en 25 casos (44,6%, N=56), diabetes mellitus en 11 casos (19,6%), EPOC en 4 casos (7,1%) y 6 pacientes (10,7%) contaban con antecedente de infarto agudo de miocardio y accidente cerebrovascular.

Gráfico 1: Pacientes con coledocolitiasis no resuelta por CPRE.



Del total de los casos, 14 (25%) eran colecistectomizados, de los cuales 8 fueron realizados más de 2 años previos al ingreso, siendo 11 casos realizados por vía convencional y 3 por vía laparoscópica. 34 pacientes (60,7%) acudieron a consulta por dolor e ictericia como síntoma inicial y solo 3 pacientes (5,3%) negaron dolor como síntoma al ingreso. En 26 casos (46,4%) se realizó el diagnóstico de litiasis coledociana con ecografía abdominal al ingreso y en 8 casos (14,2%) se indicó realización de CPRE con datos ecográficos de dilatación de vías biliares asociado a ictericia. Como causas de CPRE fallida se encuentran

la desproporción entre la porción proximal y distal de la vía biliar principal en 19 casos (33,9%), impactación del lito en 4 (7,1%), múltiples cálculos en colédoco dilatado en 9 (16%, se menciona remoción parcial), litotripsia fallida en 4 (7,1%), imposibilidad de canulación de la vía biliar en 2 (3,5%) y se constataron litos mayores a 1cm de diámetro en 17 casos (30,3%).

En cuanto a la resolución quirúrgica, 24 casos (46,1%, N=52) fueron resueltos mediante coledocotomía + colocación de T de Kehr y 19 casos (36,5%) fueron a derivación biliodigestiva, ambos por vía convencional (ver tabla 1). En tanto que 10 casos (17,8%) iniciaron por vía laparoscópica, de los cuales 2 se convirtieron a vía laparotómica por dificultad en la extracción de cálculos y 4 por imposibilidad de delimitación del trípode biliar, el resto de los casos fueron realizados en su totalidad por vía laparoscópica, realizándose coledocotomía + rafia primaria en uno, coledocotomía + colocación de T de Kehr en otro, derivación coledocoduodenal en otro y cisticotomía + cierre del muñón cístico en el último, todos los casos con vesícula biliar in situ.

Tabla 1: Tratamiento quirúrgico vía convencional de pacientes con coledocolitiasis no resuelta por CPRE.

	Vesícula in situ	Colecistec-tomizados
Coledocotomía + rafia primaria	5	1
Coledocotomía + colocación de T de Kehr	21	3
Derivación biliodigestiva	10	9
Cisticotomía + cierre de muñón cístico	1	1
Cisticotomía + colocación de transcístico	1	
Total	38	14

La media de estancia hospitalaria fue de 16,8 días (7 – 65 días). Un total de 10 pacientes (17,8%) presentaron complicaciones: 4 con neumonía intrahospitalaria (7,14%), 2 con infección del sitio quirúrgico (3,5%), 1 con injuria renal aguda que requirió hemodiálisis de rescate (1,7%), 1 (1,7%) con reintervención por hemoperitoneo, sin constatare sitio de sangrado, y 3 pacientes terminaron obitando (5,3%): 2 por sospecha de infarto agudo de miocardio/tromboembolismo cardiopulmonar y 1 por asociación de neumonía intrahospitalaria, injuria renal aguda y fibrilación auricular con respuesta ventricular alta. Solo uno de los pacientes reingresó al servicio por persistencia de cálculo coledociano tras coledocotomía + colocación de T de Kehr, siendo la derivación biliodigestiva el tratamiento instaurado en el caso.

DISCUSIÓN

De forma general, se ha reportado que la incidencia de coledocolitiasis aumenta con la edad, alcanzando hasta el 80% en mayores de 90 años, siendo a su vez más frecuente en el sexo femenino ^(6,7), difiriendo de lo reportado en nuestro estudio en donde solo el 44,6% de los casos correspondían a mayores de 70 años, sin embargo, se demostró su prevalencia en el sexo femenino con el 66% de los casos. Aproximadamente 10% de los cuadros obstructivos no son posibles de resolver por vía endoscópica; como causa principal de CPRE fallida se menciona con mayor frecuencia el tamaño del lito o que este sea de difícil extracción (grandes, múltiples, intrahepáticos o impactados). No existe consenso sobre la definición de un cálculo grande, algunos refieren que es grande

cuando mide 10-15mm o cuando tiene una dimensión igual al diámetro del colédoco ⁽⁸⁾, coincidente con lo reportado en nuestro estudio, en donde en el 30,3% de los casos los cálculos eran mayores de 10mm y en 33,9% de los casos había una desproporción entre la porción proximal y distal del conducto colédoco.

En la actualidad, se consideran como tratamiento estándar de la litiasis biliar y coledociana la CPRE y la laparoscopia ⁽⁹⁾, reservando la colecistectomía abierta con exploración de la vía biliar como alternativa para casos difíciles ⁽¹⁰⁾; siendo preferible la coledocotomía laparoscópica incluso en pacientes con coledocotomía previa ⁽¹¹⁾. En un estudio sobre el manejo laparoscópico de la litiasis coledociana se reportó que la causa de conversión a cirugía abierta correspondía principalmente a la dificultad de extracción de los cálculos ⁽¹²⁾, lo cual no coincide con lo reportado en nuestro estudio, en el donde la dificultad de la delimitación del trípod biliar se describió como causa más frecuente.

La técnica a ser utilizada para la remoción de litiasis coledociana depende de varios factores como la experiencia del cirujano, el tamaño o número de los cálculos o las características anatómicas de la vía biliar. La exploración transcística se considera segura y eficiente, pero se reserva a casos en donde el diámetro del conducto cístico sea igual o mayor al lito de mayor tamaño, localización distal del lito en la vía biliar principal y la pequeña cantidad de los mismos ⁽¹³⁾, siendo baja la tasa de éxito del procedimiento ⁽¹⁴⁾.

En nuestro estudio se reportó que, de los casos realizados por vía convencional, el 46,1% correspondía a la coledocotomía + colocación de T de Kehr como tratamiento de elección, siendo la derivación biliodigestiva la segunda más frecuente en el 36,5% de los casos; si bien este abordaje aporta beneficios

como prevención de fuga de bilis y la extracción secundaria de litos en caso de litiasis residuales o recurrentes, el mismo supone un gran traumatismo, asociado a una recuperación lenta, mayor dolor postoperatorio, mayor tasa de infección de herida operatoria ⁽¹⁵⁾, trastornos electrolíticos y nutricionales, colangitis o insuficiencia renal aguda ⁽¹⁶⁾. Se ha descrito hasta 15% de complicaciones con la utilización del T de Kehr, ya sea por abordaje abierto o laparoscópico, y en comparación al cierre primario, no se ha encontrado justificación para el uso rutinario de la T de Kehr ^{(13) (17)}.

Se debe considerar que la derivación biliodigestiva elimina la posibilidad de un tratamiento mínimamente invasivo de la coledocolitiasis, por lo tanto, en la actualidad se considera como última alternativa en el tratamiento de la coledocolitiasis, previo o posterior a una colecistectomía ⁽¹⁰⁾.

En nuestro estudio la media de estancia hospitalaria fue de 16,8 días, considerando los casos de utilización de T de Kehr, cierre primario y derivación biliodigestiva, siendo mucho mayor a la reportada en la literatura en donde se compararon casos con utilización de T de Kehr vs cierre primario: 5,2 y 4,5 días, respectivamente ⁽¹⁸⁾.

Como complicaciones en el tratamiento quirúrgico se han descrito con mayor frecuencia la fuga de bilis, peritonitis biliar o la estenosis del conducto biliar, principalmente relacionado con el uso de la T de Kehr ⁽¹⁹⁾. En nuestro estudio el 16% de los casos presentaron complicaciones clínicas durante la internación y 2 pacientes requirieron un nuevo abordaje quirúrgico, uno ante un hemoperitoneo y otro ante persistencia del cálculo.

Como factor limitante del estudio se menciona la dificultad en el seguimiento de los pacientes para valoración de complicaciones postoperatorias que podrían aparecer tras la externación de los mismos.

REFERENCIAS

- Ríos S, Franco-López J, Echagüe T. Experiencia en el tratamiento quirúrgico de la coledocolitiasis no resuelta por CPRE en el Hospital Nacional de Itauguá de enero a octubre de 2022. *Cir Parag*. 2023;47(3):23-7.
- Barreras González JE, Torres Peña R, Ruiz Torres J, Martínez Alfonso MÁ, Roque González R, Brizuela Quintanilla R. Algorithm for minimally invasive treatment of the choledocholithiasis. *Rev Cubana Cir*. 2014;53(4):346-55.
- Tratamiento de la colecistocolitiasis: colangiografía retrógrada endoscópica preoperatoria versus transoperatoria en el Hospital Miguel Hidalgo de Aguascalientes [Internet]. [citado 25 Jul 2025]. Disponible en: https://scielo-org-mx.ezproxy-cicco.conacyt.gov.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992017000200093&lng=es&tlng=es
- Cuadrado DM, Salazar AF, Orozco JF, Buitrago DA. Exploración por laparoscopia de la vía biliar con cierre primario en casos de colecistocolitiasis en el Hospital Universitario San Ignacio. *Rev Colomb Cir*. 2017;32(3):182-5.
- Ortiz RGP, Osorio AID, Echeverri PG, Parraga HB. Tratamiento de la coledocolitiasis mediante CPRE e instrumentación a través de un tubo en T. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2020;35(3):382-9.
- Herrera-Ramírez M de LA, López-Acevedo H, Gómez-Peña GA, Mata-Quintero CJ. Efficiency of laparoscopic vs endoscopic management in cholelithiasis and choledocholithiasis. Is there any difference? *Cir Cir*. 2017;85(4):306-11.
- Wang B, Cheng J. Comparison of efficacy and safety of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in choledocholithiasis patients at different age groups: a meta-analysis. *Turk J Gastroenterol*. 2025;36(6):398-407.
- Díaz-Osuna JJ, Leyva-Alvizo A, Chávez-Pérez CE. Utilidad de la colangiografía transoperatoria en pacientes con diagnóstico de coledocolitiasis con estudio de imagen o endoscópico preoperatorio. *Cir Cir* [Internet]. 2019 [citado 2 Ago 2025];87(2). Disponible en: https://www.cirugiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=119
- Harbhajan Singh TS, Seang S, Roy SP, Majid A. Laparoscopic choledochotomy and choledochoduodenostomy for the management of persistent common bile duct stones. *SAGE Open Med Case Rep*. 2022;10:2050313X221128093.
- Hess GF, Sedlaczek P, Zeindler J, Muenst S, Schmitt AM, Däster S, et al. The short- and long-term outcome after the surgical management of common bile duct stones in a tertiary referral hospital. *Langenbecks Arch Surg*. 2023;408(1):288.
- Le LV, Vu QV, Le TV, Le HT, Dang KK, Vu TN, et al. Outcomes of laparoscopic choledochotomy using cholangioscopy via percutaneous-choledochal tube for the treatment of hepatolithiasis and choledocholithiasis: a preliminary Vietnamese study. *Ann Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2024;28(1):42-7.
- Herrera-Ramírez M de los A, López-Acevedo H, Gómez-Peña GA, Mata-Quintero CJ. Eficiencia del manejo laparoscópico vs. endoscópico en coledocolitiasis y coledocolitiasis. ¿Existe diferencia? *Cir Cir*. 2017;85(4):306-11.
- Estellés Vidagany N, Domingo Del Pozo C, Peris Tomás N, Díez Ares JA, Vázquez Tarragón A, Blanes Masson F. Eleven years of primary closure of common bile duct after choledochotomy for choledocholithiasis. *Surg Endosc*. 2016;30(5):1975-82.
- Liu S, Fang C, Tan J, Chen W. A comparison of the relative safety and efficacy of laparoscopic choledochotomy with primary closure and endoscopic treatment for bile duct stones in patients with cholelithiasis. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2020;30(7):742-8.
- Lu S, Wang B, Hu P, Shi B, Zhang W, Wang A. Efficacy analysis of hybrid operating room-based laparoscopic cholecystectomy combined with intraoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the treatment of cholelithiasis combined with choledocholithiasis: a case-control study. *J Minim Access Surg*. 2023;19(3):402.
- Omar MA, Redwan AA, Alansary MN. Comparative study of three common bile duct closure techniques after choledocholithotomy: safety and efficacy. *Langenbecks Arch Surg*. 2022;407(5):1805-15.
- Lai W, Xu N. Feasibility and safety of choledochotomy primary closure in laparoscopic common bile duct exploration without biliary drainage: a retrospective study. *Sci Rep*. 2023;13:22473.
- Jan Y, Hussain M, Aman Z, N N. Primary closure vs T-tube drainage following open choledochotomy for CBD (common bile duct) stones. *Cureus*. 2023;15(3):e35846.
- He MY, Zhou XD, Chen H, Zheng P, Zhang FZ, Ren WW. Various approaches of laparoscopic common bile duct exploration plus primary duct closure for choledocholithiasis: a systematic review and meta-analysis. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*. 2018;17(3):183-91.