



Quiste de colédoco tipo III en un paciente pediátrico. Reporte de caso

Choledochal cyst type III in a pediatric patient. Case report

Quisto de colédoco tipo III em doente pediátrico. Relato de caso

Diego Hernán Miranda Barros ^I
dmirandaba_2006@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2116-5069>

María José Trujillo Ávalos ^{II}
mariatrujillo@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-5404-3440>

Carlos Alberto Leyva Proenza ^{III}
Carlosleyva@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2681-6927>

Aída Adriana Miranda Barros ^{IV}
aidamiranda@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5625-9754>

Correspondencia: dmirandaba_2006@hotmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 26 de abril de 2025 * **Aceptado:** 24 de mayo de 2025 * **Publicado:** 16 de junio de 2025

- I. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Carrera de Medicina, Panamericana Sur Km 1.5, código postal 060106, Riobamba, Hospital Provincial General Docente de Riobamba, Av. Juan Félix Proaño, Riobamba, Ecuador.
- II. Hospital Básico de Guamote, Ecuador.
- III. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Carrera de Medicina, Panamericana Sur Km 1.5, código postal 060106, Riobamba, Ecuador, Hospital General Riobamba IESS, Chile 3929 y Av. Unidad Nacional, Riobamba, Ecuador Ecuador.
- IV. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Carrera de Medicina, Panamericana Sur Km 1.5, código postal 060106, Riobamba, Ecuador.

Resumen

Introducción: La dilatación congénita de las vías biliares conocida como quiste de colédoco es una patología que se presenta con más frecuencia en la niñez y en las mujeres. El diagnóstico imagenológico puede presentar discrepancias con el intraoperatorio, lo cual puede afectar la planificación quirúrgica. Presentamos el caso de una niña de 3 años con diagnóstico inicial de quiste de colédoco tipo IV corregido a tipo III (colédococele) durante la cirugía. **Presentación del caso:** Niña de 3 años con dolor abdominal, ictericia y coluria. Ecografía y colangiografía sugirieron quiste tipo IV-B, pero la laparotomía reveló tipo III. Se realizó hepatoyeyunostomía en Y de Roux, colecistectomía y plastia del colédoco, con evolución favorable y sin complicaciones. **Conclusiones:** El caso enfatiza la dificultad en la clasificación prequirúrgica y la importancia de correlacionar hallazgos imagenológicos e intraoperatorios. La resección con reconstrucción en Y de Roux es segura y efectiva, destacándose la necesidad de un enfoque multidisciplinario para optimizar el diagnóstico y tratamiento.

Palabras Clave: quiste del colédoco; ictericia obstructiva; anomalías congénitas.

Abstract

Introduction: Congenital dilatation of the bile ducts, known as choledochal cyst, is a pathology that occurs more frequently in childhood and women. Imaging diagnosis may differ from intraoperative diagnosis, which can affect surgical planning. We present the case of a 3-year-old girl with an initial diagnosis of type IV choledochal cyst, which was corrected to type III (choledochocele) during surgery. **Case presentation:** A 3-year-old girl presented with abdominal pain, jaundice, and dark urine. Ultrasound and magnetic resonance cholangiography suggested a type IV-B cyst, but laparotomy revealed type III. A Roux-en-Y hepatojejunostomy, cholecystectomy, and common bile duct plasty were performed, with a favorable outcome and without complications. **Conclusions:** This case emphasizes the difficulty in presurgical classification and the importance of correlating imaging and intraoperative findings. Roux-en-Y resection with reconstruction is safe and effective, highlighting the need for a multidisciplinary approach to optimize diagnosis and treatment.

Keywords: choledochal cyst; obstructive jaundice; congenital anomalies.

Resumo

Introdução: A dilatação congénita das vias biliares, conhecida por quisto do colédoco, é uma patologia que ocorre com maior frequência na infância e na mulher. O diagnóstico por imagem pode diferir do diagnóstico intraoperatório, o que pode afetar o planeamento cirúrgico. Apresentamos o caso de uma menina de 3 anos com diagnóstico inicial de quisto de colédoco tipo IV, que foi corrigido para tipo III (coledococoele) durante a cirurgia. **Apresentação do caso:** Uma menina de 3 anos apresentou dor abdominal, icterícia e urina escura. A colangiografia por ecografia e a ressonância magnética sugeriram um quisto tipo IV-B, mas a laparotomia revelou tipo III. Foram realizadas hepatojejunostomia em Y de Roux, colecistectomia e plastia do ducto biliar comum, com evolução favorável e sem complicações. **Conclusões:** Este caso enfatiza a dificuldade na classificação pré-cirúrgica e a importância de correlacionar os achados imagiológicos e intraoperatórios. A ressecção em Y de Roux com reconstrução é segura e eficaz, realçando a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para otimizar o diagnóstico e o tratamento.

Palavras-chave: quisto de colédoco; icterícia obstrutiva; anomalias congénitas.

Introducción

La dilatación congénita de las vías biliares conocida como quiste de colédoco (QC) es una patología poco frecuente. Su diagnóstico puede realizarse desde la vida fetal (prenatal) hasta la adultez. La mayoría de los casos se diagnostican en la niñez, con una mayor incidencia en las mujeres. Aunque hay importantes avances en el conocimiento de esta entidad, todavía no se conoce la etiología exacta.

La clasificación más utilizada en la actualidad es la de Todani de 1977. El diagnóstico es principalmente imagenológico (ecografía, tomografía computarizada y colangiografía resonancia magnética), técnicas que tienen una buena sensibilidad, pero en ocasiones pueden existir discrepancias con los hallazgos quirúrgicos. De estas divergencias surge la pregunta de investigación central: ¿Cómo mejorar la precisión diagnóstica para optimizar el tratamiento y reducir el riesgo de complicaciones? Este vacío del conocimiento es muy relevante, pues, tal como vemos en el presente caso, una clasificación incorrecta puede llevar a realizar una técnica quirúrgica no óptima y aumentar el riesgo de complicaciones.

En este estudio presentamos una paciente de 3 años con un diagnóstico inicial de quiste de colédoco tipo IV según la clasificación de Todani, y con diagnóstico definitivo en el transoperatorio de quiste

de colédoco tipo III (colédococele). La importancia de este reporte radica en el análisis crítico de los protocolos diagnósticos, identificando las limitaciones de las pruebas imagenológicas, con el objetivo de mejorar la precisión diagnóstica y facilitar la elección de la técnica quirúrgica más adecuada desde el preoperatorio.

PRESENTACION DEL CASO

INFORMACIÓN DEL PACIENTE

Paciente del sexo femenino, edad cronológica de 3 años, etnia mestiza, nacida y residente en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, Ecuador. Vive con sus padres y un hermano mayor en una vivienda con acceso a todos los servicios básicos. La familia es de tipo nuclear y de religión católica.

Desde hace 4 días presenta dolor abdominal de tipo cólico, difuso, de moderada intensidad, con náuseas que llegan al vómito en varias ocasiones, sin cambios en la consistencia de las deposiciones. La madre suministra sin prescripción ibuprofeno (Buprex Forte) 5 ml en una ocasión, sin mejoría. Doce horas antes de su ingreso hospitalario, el dolor abdominal aumenta, y la madre refiere que le encuentra coloración amarilla en la piel y orina de color oscuro.

No se reportan antecedentes de importancia personal o familiar; la paciente no ha tenido hospitalizaciones anteriores ni padece de ninguna enfermedad crónica; no refieren cirugías previas; no se documenta exposición a hepatotóxicos ni infecciones del tracto hepatobiliar.

Durante un periodo de aproximadamente 4 meses previos a su ingreso, se atendió en consulta externa de pediatría en dos ocasiones. Se reporta riesgo de desnutrición y se indicó tratamiento para parasitismo intestinal, además de suplementación con sales de hierro y vitaminas.

HALLAZGOS CLÍNICOS

Paciente que Ingreso a las 9:00 AM, acude con su madre por sus propios medios. Paciente irritable, afebril, sin signos de dificultad respiratoria. Síntomas referidos que sugieren deshidratación ligera, con sed y cefalea leve; las mucosas secas e ictéricas, además de orinas oscuras colúricas. Presenta dolor abdominal tipo cólico, sin irradiación, referido a hipocondrio derecho. A la palpación profunda en este punto: sensibilidad aumentada, pero sin signos de defensa abdominal. No presentaba timpanismo ni distensión abdominal, ni presencia de visceromegalias o tumoraciones palpables. Se evaluó el dolor abdominal mediante la escala visual analógica (EVA), donde la

paciente reportó un puntaje de 7/10 -dolor de moderada a severa intensidad-. Presentaba taquicardia (120 latidos/minuto) con llenado capilar normal de 2 segundos, sin signos de descompensación hemodinámica.

LÍNEA DE TIEMPO

11/08/2018: Ingreso en el Hospital General Riobamba IESS. Se realizan estudios de laboratorio y radiografía de abdomen.

12/08/2018: Estudios de laboratorio que arrojan hiperbilirrubinemia directa y alteraciones de las pruebas hepáticas, sugestivo de colestasis obstructiva. Ecografía abdominal positiva con impresión diagnóstica de quiste de colédoco tipo IV-A. Se realiza transferencia urgente a unidad de salud de tercer nivel de atención.

13/08/2018: Ingreso hospitalario en la Clínica Latinoamericana, de la ciudad de Cuenca. Se repiten estudios de laboratorio, evidenciando que mantiene pruebas hepáticas alteradas.

14/08/2018: Se realiza la colangiografía magnética, estableciendo un diagnóstico imagenológico de quiste de colédoco tipo IV-B.

15/08/2018: Se realiza laparotomía exploratoria y resolución quirúrgica mediante derivación bilioentérica en Y de Roux.

18/08/2018: Contrarreferencia al hospital de origen (Hospital General Riobamba IESS) para seguimiento postoperatorio.

21/08/2018: Alta médica con indicación de seguimiento ambulatorio en consulta externa de cirugía pediátrica.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

El diagnóstico se estableció mediante la combinación de pruebas de laboratorio y de estudios de imagen que nos confirmaron la presencia de un quiste de colédoco y su clasificación; el diagnóstico definitivo se realizó durante el transoperatorio.

Esta paciente en el perfil hepático mostró elevación de la bilirrubina directa y de las enzimas hepáticas fosfatasa alcalina y gamma-glutamyl transferasa, lo cual sugiere colestasis. Además, el perfil pancreático se mostró alterado con incremento de las enzimas amilasa y lipasa, lo cual nos sugiere una afectación pancreática secundaria al proceso colestásico mencionado. La presencia de

bilirrubinas positivas en la orina es compatible con la clínica donde se describe coluria y es secundaria también a la colestasis.

Los estudios de imagen realizados al ingreso mostraron: radiografía de abdomen inicial sugestiva de retardo de evacuación intestinal con abundante materia fecal en el marco colónico y en la ampolla rectal; se realiza enema evacuante. Al cuarto día de evolución se realiza colangiografía que detalla: Dilataciones focales del conducto hepático común de 18 mm de longitud x 14 mm de diámetro transversal, así como del colédoco en su porción suprapancreática de 16 mm de longitud x 11 mm de diámetro transversal. La porción del colédoco es de calibre normal (2.8 mm de espesor); no se aprecia imagen nodular hipointensa sugestiva de litiasis. Los hallazgos son sugestivos de quiste de colédoco tipo IV B. La vesícula tiene un diámetro mayor de 56 mm, es acodada, con pared fina sin cálculos; el conducto de Wirsung tiene un diámetro AP de 1.8 mm.

INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA

Se realizó laparotomía exploratoria, identificándose un quiste de colédoco tipo III. A continuación, se llevó a cabo una derivación bilioentérica mediante anastomosis hepático-yeyunal en Y de Roux, más colecistectomía y plastia del colédoco; se realizó además sutura del mesenterio y lisis de adherencias. En el transoperatorio no ocurrieron complicaciones, ni se reportaron eventos adversos.

SEGUIMIENTO Y RESULTADOS

La evolución postoperatoria de la paciente fue favorable, sin complicaciones anestésicas; la vía oral se inició de forma progresiva con buena tolerancia gástrica. La biometría hemática y la química sanguínea (enzimas hepáticas, bilirrubinas y electrolitos) no presentaron alteraciones. En ecografía de control se confirmó una adecuada derivación bilioentérica.

Evolutivamente no se requirieron nuevas intervenciones u hospitalizaciones. No se reportaron eventos adversos ni complicaciones. El alta médica se otorgó al séptimo día con seguimiento ambulatorio por consulta externa de cirugía pediátrica.

DISCUSIÓN

Los quistes del colédoco (QC) son malformaciones congénitas de baja incidencia, caracterizadas por una dilatación de las vías biliares (1). Se diagnostican con mayor frecuencia en la infancia, sobre todo en el sexo femenino (2). Con mucha frecuencia, los QC que se identifican en la edad adulta pueden asociarse con carcinoma biliar (3). Los QC son más frecuentes en Asia que en el resto del mundo (4). El diagnóstico puede hacerse desde el segundo trimestre del embarazo (prenatal) (5), y la aparición de síntomas es variable, pudiendo manifestarse desde el nacimiento hasta la edad adulta (6).

La clasificación más usada es la de Todani et al. en 1977 (7), que agrupa estos quistes en cinco tipos. Se describe una forma clínica clásica dada por dolor abdominal, ictericia y masa palpable en el cuadrante superior derecho, pero esta presentación clínica completa es poco frecuente (8). Dado que los síntomas pueden ser inespecíficos o intermitentes, el diagnóstico se fundamenta en estudios de imagen, los cuales permiten determinar la extensión del quiste, su tipo de dilatación y la presencia de posibles complicaciones (9).

Entre las herramientas diagnósticas, la ecografía abdominal es el método de primera línea (10). Por su parte, la tomografía computarizada, con una sensibilidad del 90%, facilita la delimitación anatómica del quiste y la identificación de lesiones sospechosas de malignidad (11). No obstante, la colangiografía magnética es considerada la prueba de elección, o estándar oro, debido a su alta sensibilidad y especificidad, lo que la convierte en una técnica esencial para la caracterización precisa de estas anomalías (12).

A pesar de los avances en el diagnóstico, la etiología exacta de esta enfermedad sigue sin estar completamente esclarecida (8,13).

El tratamiento definitivo consiste en la resección completa del quiste seguida de una reconstrucción mediante hepatoyeyunostomía en Y de Roux con el objetivo de minimizar el riesgo de complicaciones (9,14,15). Un estudio prospectivo aleatorizado realizado por Diao et al. (16) concluyó que la escisión temprana en lactantes menores de un mes disminuye la progresión a fibrosis hepática y permite la normalización de la función hepática.

La técnica quirúrgica empleada varía según el tipo de QC. Para los tipos I y IV, el tratamiento de elección es la resección completa de la vía biliar extrahepática, complementada con colecistectomía y anastomosis bilioentérica (17). Técnicas de mínimo como la laparoscopia, han demostrado buenos resultados, sobre todo en pacientes pediátricos. La cirugía robótica ha mejorado la precisión

en la anastomosis bilioentérica, reduciendo complicaciones biliares (18,19). Asimismo, el abordaje endoscópico es otra alternativa utilizada en el tratamiento del colédococele (20). La técnica quirúrgica más utilizada es la cistectomía con reconstrucción mediante hepatoyeyunostomía en Y de Roux (3,21). Diversos estudios reportan tasas de éxito superiores al 90%, con menor tiempo quirúrgico y una estancia hospitalaria reducida (22).

Teniendo en cuenta el tiempo de evolución, tipo y localización del dolor abdominal, que se asociaba con ictericia y coluria en nuestra paciente, se procedió inicialmente a su estabilización clínica, al mismo tiempo que se tomaron muestras para estudios complementarios, que arrojaron una biometría hemática normal, reactantes de fase aguda negativos, antígenos para hepatitis A negativos, perfil hepático alterado con hiperbilirrubinemia conjugada y elevación de enzimas pancreáticas, todo lo cual sugería un proceso obstructivo de la vía biliar con afectación pancreática secundaria. La radiografía de abdomen evidenció retención fecal en el marco cólico, lo cual resulta inespecífico, aunque pudo contribuir al dolor abdominal que mejoró luego de realizarle un enema evacuante. La ecografía abdominal con impresión diagnóstica de quiste de colédoco tipo IV-A llevó a la referencia a unidad de atención de tercer nivel de atención, donde al cuarto día de evolución se realiza colangiografía magnética que arroja dilataciones focales del conducto hepático común y del colédoco suprapancreático, lo cual es sugestivo de quiste de colédoco tipo IV-B. Cirugía pediátrica decide la intervención quirúrgica; sin embargo, durante la misma (laparotomía exploratoria), se encontró un quiste de colédoco tipo III (colédococele), lo cual evidencia una discrepancia con el diagnóstico radiológico previo. Se procedió a realizar la derivación bilioentérica mediante anastomosis hepático-yeyunal en Y de Roux, colecistectomía y plastia del colédoco, técnica quirúrgica estándar para este tipo de lesiones. A pesar de que la colangiografía magnética es el estándar oro en el diagnóstico y clasificación del quiste de colédoco, la diferenciación puede ser poco precisa en ocasiones, lo cual puede influir en la planificación quirúrgica. El manejo quirúrgico de este caso fue exitoso, sin complicaciones; la paciente tuvo una evolución favorable con normalización progresiva del perfil hepático, realizándose la contrarreferencia al séptimo día y el alta médica al décimo día del ingreso.

Fortalezas del caso: Evaluación rápida y oportuna. Se coordinó de forma efectiva la transferencia y cirugía sin demoras y un seguimiento postoperatorio cuidadoso con recuperación favorable. Como limitación podemos señalar la especificidad limitada de los estudios imagenológicos, que conllevó un error diagnóstico en la clasificación del quiste.

CONCLUSIONES

- La evaluación oportuna y el manejo multidisciplinario permitieron estabilizar a la paciente y planificar una intervención quirúrgica adecuada.
- Se evidenció una discrepancia entre el diagnóstico preoperatorio y el hallazgo intraoperatorio, lo que resalta las limitaciones de las pruebas imagenológicas.
- La resección completa del quiste y la reconstrucción mediante hepatoyeyunostomía en Y de Roux resultaron un tratamiento seguro y efectivo.
- Es fundamental mejorar la precisión diagnóstica para una oportuna selección de la técnica quirúrgica y minimizar el riesgo de complicaciones.

PERSPECTIVA DEL PACIENTE

Dada la edad de la paciente (3 años), no se obtuvo información directa de la misma. Asimismo, sus padres expresaron agradecimiento al equipo médico y brindaron datos importantes sobre su evolución clínica.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Los tutores legales brindaron el asentimiento para la realización de la investigación, previa explicación del objetivo académico del estudio, y la garantía de la confidencialidad de los datos

Conflictos de intereses: Esta investigación fue realizada de forma independiente por los autores que declaramos no presentar ningún conflicto de intereses.

Limitaciones de responsabilidad: Los únicos responsables de los enfoques enunciados en este trabajo somos los autores, liberando de cualquier responsabilidad a las instituciones a las cuales estamos afiliados.

Fuentes de apoyo: La realización de este proyecto no se benefició de ninguna subvención económica.

Referencias

1. Ciccioli C, Mazza S, Sorge A, Torello Viera F, Mauro A, Vanoli A, et al. Diagnosis and Treatment of Choledochal Cysts: A Comprehensive Review with a Focus on Choledochoceles. *Dig Dis Sci* [Internet]. 2025 [cited 2025 Feb 17];70(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39589463/>
2. Shree Venkatesan K B. A Case of Adult Choledochal Cyst with Unusual Symptom. *Int J Sci Res* [Internet]. 2023 Feb 5 [cited 2025 Feb 11];12(2):8–13. Available from: <https://www.ijsr.net/archive/v12i2/SR23129144407.pdf>
3. Cazares J, Koga H, Yamataka A. Choledochal cyst. *Pediatr Surg Int* [Internet]. 2023 Jun 1 [cited 2025 Feb 11];39(1):209. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s00383-023-05483-1>
4. Gang S, Kwon H, Song IH, Namgoong JM. Clinical implications of pediatric biliary intraepithelial neoplasia diagnosed from a choledochal cyst specimen. *World J Surg Oncol* [Internet]. 2024 Apr 20 [cited 2025 Feb 11];22(1):105. Available from: <https://wjso.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12957-024-03384-8>
5. Hamid R, Bhat NA, Ahmad M, Singh B. Choledochal Cyst (CDC). In: *Gastrointestinal Surgery - New Technical Proposals* [Internet]. InTech; 2018 [cited 2025 Feb 11]. Available from: <http://www.intechopen.com/books/gastrointestinal-surgery-new-technical-proposals/choledochal-cyst-cdc->
6. Budipramana VS, Saraswati PA. Type VI choledochal cyst: A case report. *Int J Surg Case Rep* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2022 Jul 27];68:111–4. Available from: </pmc/articles/PMC7057155/>
7. Todani T, Watanabe Y, Narusue M, Tabuchi K, Okajima K. Congenital bile duct cysts. *Am J Surg* [Internet]. 1977 Aug [cited 2022 Apr 24];134(2):263–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/889044/>
8. Abdulla AH, Jaber A, Mahmood R, Khamis J, Barhoom Y. Choledochal Cyst Type Three Diagnostic and Management Approach. *Acta Sci Med Sci* [Internet]. 2024 Jun 1 [cited 2025 Feb 11];68–73. Available from: <https://www.actascientific.com/ASMS/pdf/ASMS-08-1825.pdf>
9. Gharde P, Gharde PM, Yeola Pate M, Lamture Y, Tayade H, Kulkarni V, et al. Choledochal Cyst in the Context of Sickle Cell Disease: A Case Report. *Cureus* [Internet]. 2024 Jul 15

- [cited 2025 Feb 11]; Available from: <https://www.cureus.com/articles/219173-choledochal-cyst-in-the-context-of-sickle-cell-disease-a-case-report>
10. Abbey P, Kandasamy D, Naranje P. Neonatal Jaundice. *Indian J Pediatr* [Internet]. 2019 Sep 15 [cited 2025 Feb 11];86(9):830–41. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s12098-019-02856-0>
 11. Domínguez-Comesaña E. Dilataciones congénitas de la vía biliar. *Cirugía Española* [Internet]. 2010 Nov;88(5):285–91. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009739X10001910>
 12. Schnettler R. D, Norín M. J, López D. R. Manejo mínimamente invasivo de Quiste de Colédoco en edad pediátrica. *Andes Pediatr* [Internet]. 2021 Aug 23 [cited 2022 May 3];92(4):596. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34652379/>
 13. Susianto SC, Prihaningtyas RA, Setyoboedi B, Budiman SP, Matulatan F, Arief S. Choledochal cyst type I in infant: a case report. *Rom J Pediatr* [Internet]. 2024 Jun 30 [cited 2025 Feb 11];73(2):94–8. Available from: https://rjp.com.ro/articles/2024.2/RJP_2024_2_Art-08.pdf
 14. Tigabie W, Tesfay H, Tamrat D, Raya K, Negussie T. Unusual variant of choledochal cyst in a child: A case report, in Tertiary Specialized Hospital, Ethiopia. *Int J Surg Case Rep* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2022 Jul 27];75:117–21. Available from: </pmc/articles/PMC7502785/>
 15. Cortese R, Lu L, Yu Y, Ruden D, Claud EC. Epigenome-Microbiome crosstalk: a potential new paradigm influencing neonatal susceptibility to disease. *Epigenetics*. 2016 Mar 3;11(3):205–15.
 16. Diao M, Li L, Cheng W. Timing of surgery for prenatally diagnosed asymptomatic choledochal cysts: a prospective randomized study. *J Pediatr Surg* [Internet]. 2012 Mar;47(3):506–12. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022346811008281>
 17. Lee H, Kwon W, Han Y, Kim JR, Kim SW, Jang JY. Comparison of surgical outcomes of intracorporeal hepaticojejunostomy in the excision of choledochal cysts using laparoscopic versus robot techniques. *Ann Surg Treat Res* [Internet]. 2018;94(4):190. Available from: <https://astr.or.kr/DOIx.php?id=10.4174/astr.2018.94.4.190>

18. Yin T, Chen S, Li Q, Huang T, Li L, Diao M. Comparison of outcomes and safety of laparoscopic and robotic-assisted cyst excision and hepaticojejunostomy for choledochal cysts: A systematic review and meta-analysis. *Ann Med Surg* [Internet]. 2022 Mar 1 [cited 2025 Feb 11];75:103412. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35386800>
19. Zhang M xin, Chi S qing, Cao G qing, Tang J feng, Tang S tao. Comparison of efficacy and safety of robotic surgery and laparoscopic surgery for choledochal cyst in children: a systematic review and proportional meta-analysis. *Surg Endosc* [Internet]. 2023 Jan 1 [cited 2025 Feb 11];37(1):31–47. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s00464-022-09442-0>
20. Law R, Topazian M. Diagnosis and Treatment of Choledochoceles. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2014 Feb;12(2):196–203. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1542356513006071>
21. Kuang Y, Ji R, Yuan T, Liu M. Modified technique of Hepatojejunostomy for biliary tract reconstruction after resection of tumors affecting the perihilar region: a case series. *BMC Surg* [Internet]. 2024 Apr 10 [cited 2025 Feb 11];24(1):102. Available from: <https://bmcsurg.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12893-024-02393-4>
22. Giha S, Redondo Y, Quintero G. Quiste de colédoco: diagnóstico y manejo intraoperatorio. *Pediatrics (Santiago)* [Internet]. 2016 Apr;49(2):64–7. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0120491216300064>

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).