

Coledocolitiasis de Grandes Elementos Reporte de Caso

Cristian Esteban Sánchez Servín¹

sanchezservin@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-1022-2785>

Residente de Segundo año UMAE T1

Guanajuato

México

Gonzalo Nicanor Santos Macedo

g.santosmac@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-6562-9174>

Residente de Segundo año UMAE T1

Guanajuato

México

Uriel de Jesús López Viurquiz

viurkizuriel@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-0956-5994>

Residente segundo año, UMAE T1, Guanajuato

México

RESUMEN

La afección de la vesícula biliar es bastante común en México, y en algunos casos se presentan cálculos biliares en el conducto biliar, siendo la variante conocida como "coledocolitiasis gigante" que está descrita como cálculos biliares con un tamaño superior a 15 mm de diámetro, la aplicación de una esfinterotomía endoscópica podría no ser completamente eficaz. En estos casos, la dilatación de la abertura de la papila biliar principal se ha revelado como un procedimiento beneficioso y efectivo. Antes, simplemente el diagnóstico de esta condición requería una cirugía tradicional o una conversión a la misma. Sin embargo, en la actualidad, se ha demostrado que el tratamiento de los problemas en la vía biliar mediante procedimientos endoscópicos es eficaz y presenta un riesgo mínimo de complicaciones graves. A continuación, presentamos un caso clínico de coledocolitiasis de grandes elementos, la cual fue resuelta por colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE).

Palabras clave: coledocolitiasis; CPRE; grandes elementos

¹ Autor principal

Correspondencia: sanchezservin@hotmail.com

Choledocholithiasis of Large Elements Case Report

ABSTRACT

Gallbladder conditions are quite common in Mexico, and in some cases, gallstones can occur in the bile duct, with the variant known as "giant choledocholithiasis," described as gallstones with a diameter exceeding 15 mm. The application of endoscopic sphincterotomy may not be entirely effective in these cases. In such instances, the dilation of the opening of the main bile papilla has been shown to be a beneficial and effective procedure. Previously, diagnosing this condition required traditional surgery or conversion to it. However, currently, the treatment of biliary tract problems through endoscopic procedures has been proven to be effective and carries minimal risk of serious complications. Below, we present a clinical case of giant choledocholithiasis, which was resolved through endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP).

Keywords: choledocholithiasis; ERCP; large stones

*Artículo recibido 25 noviembre 2023
Aceptado para publicación: 30 diciembre 2023*

INTRODUCCIÓN

La coledocolitiasis se refiere a la presencia de cálculos en el conducto biliar principal, desde el conducto hepático común hasta la ampolla de Vater, que pueden ser pequeños o grandes, formados por pigmentos biliares, sales de calcio y colesterol. Estos cálculos pueden ser únicos o múltiples y se clasifican como primarios si se forman dentro del conducto y secundarios si se originan en la vesícula y migran al conducto. O podemos hablar de coledoclitiasis residual si se refiere a la persistencia de cálculos en la vía biliar durante los dos años posteriores a la extirpación de la vesícula biliar, con una incidencia estimada entre el 5% y el 12%. Algunos elementos que aumentan la posibilidad de desarrollar cálculos en la vesícula incluyen, Envejecimiento, La bilis se vuelve más propensa a la formación de cálculos, Género femenino, Obesidad. Por otro lado, factores que podrían ayudar a proteger contra esta condición son el consumo de ácido ascórbico (vitamina C), un consumo moderado de café y una ingesta adecuada de proteínas provenientes de fuentes vegetales.¹

Dentro de los problemas relacionados con la vesícula biliar, la complicación más común es la presencia de cálculos en el conducto biliar principal, que afecta alrededor del 20% de las personas con diagnóstico de cálculos biliares.² A su vez, esta situación puede desencadenar otras complicaciones como infección del conducto biliar (colangitis), inflamación del páncreas (pancreatitis) y, en casos extremos, incluso causar la muerte. Cuando el tamaño del lito es igual o mayor a 15-20 milímetros de diámetro, se clasifica como megalitiasis³

Los síntomas típicos incluyen dolor abdominal en el cuadrante superior derecho e ictericia. Para diagnosticar esta afección, se realiza una ecografía abdominal donde se pueden observar los cálculos o la dilatación del conducto colédoco.⁴

En el período previo a la cirugía, se considera la posibilidad de coledocolitiasis en cualquier paciente que presente ictericia, un aumento en los niveles de enzimas hepáticas, la presencia de pancreatitis o colangitis, indicios radiológicos de dilatación de las vías biliares o la detección de cálculos en el colédoco. En personas con indicios de cálculos en el conducto biliar principal, se realizan diferentes pruebas diagnósticas como colangiografía endoscopia retrograda (CPRE), colangiorresonancia o exploración durante la cirugía. Estos estudios ayudan a determinar si es necesario realizar una

exploración adicional de la vía biliar, ya sea mediante cirugía, procedimientos endoscópicos o percutáneos.⁵

Los análisis bioquímicos del hígado indican un aumento en los niveles de bilirrubina, especialmente en su fracción directa, así como un incremento en las transaminasas, en particular la alanina aminotransferasa (ALT), y en la fosfatasa alcalina. Estos marcadores pueden tener un alto grado de certeza en su capacidad de descartar la enfermedad (97% de probabilidad de ser negativos) pero solo un 15% de probabilidad de ser positivos en caso de anormalidades. Sin embargo, es importante señalar que algunos estudios han informado un mayor valor predictivo positivo cuando se observan alteraciones en los niveles de bilirrubina, fosfatasa alcalina o gamma-glutamyl transpeptidasa, que pueden alcanzar entre un 25% y un 50%.⁴

A medida que las personas envejecen, hay un mayor riesgo de desarrollar cálculos en la vesícula, y hasta uno de cada diez pacientes con cálculos en la vesícula también pueden tener cálculos en el conducto biliar principal. Es crucial diagnosticar esta condición antes de la cirugía, preferiblemente. Por eso, es importante identificar a los pacientes con mayor riesgo según su historial clínico.⁶

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) ha demostrado ser un tratamiento eficaz. Sin embargo, en ciertas situaciones, la terapia endoscópica no resuelve de manera definitiva la coledocolitiasis. Esto puede deberse a dificultades anatómicas en la región de la papila, la incapacidad de eliminar los cálculos o a intervenciones quirúrgicas previas en el tracto gastroduodenal. Para llevar a cabo con éxito una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), es recomendable que el médico encargado haya realizado más de 200 procedimientos, lo que suele asociarse con una tasa de éxito del 80%. En la mayoría de los hospitales, la cirugía abierta para extraer la vesícula o para explorar las vías biliares aún se lleva a cabo debido a limitaciones en recursos o capacitación. Sin embargo, en instituciones de mayor prestigio, esta práctica se reserva para pacientes que no pueden recibir tratamiento endoscópico para sus cálculos biliares, ya sea por impedimentos técnicos o porque el tratamiento endoscópico previo no ha tenido éxito.⁶

En la actualidad, para pacientes con coledocolitiasis, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) se considera la opción de tratamiento preferida. La exploración quirúrgica se reserva para aquellos pacientes en quienes no se ha podido resolver la coledocolitiasis debido a características

particulares de los cálculos (tamaño o ubicación) o a diferencias anatómicas, ya sea relacionadas con historial quirúrgico previo o no, que dificultan la correcta manipulación de la vía biliar.⁷

La Sociedad Estadounidense de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE) introdujo un método de evaluación que se fundamenta en opiniones y valoraciones obtenidas de un conjunto representativo de especialistas en endoscopia con experiencia. Este sistema de puntuación ha sido validado y se utiliza para medir la dificultad de los procedimientos de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). La clasificación sugerida por ASGE puede ser predictiva para determinar qué tan exitosos serán los intentos de canulación y prevenir perforaciones durante la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). De acuerdo con un estudio publicado, los procedimientos más desafiantes de CPRE pueden llevarse a cabo con altas tasas de éxito, lo que resulta alentador.^{8,9}

Los procedimientos endoscópicos tradicionales, como la esfinterotomía biliar seguida de extracción con cesta Dormia, tienen una tasa de éxito del 86% al 91% en la eliminación completa de los cálculos en los pacientes. La presencia de cálculos de gran tamaño y la discrepancia entre el tamaño del cálculo y el conducto biliar son las dos razones principales por las cuales no siempre es posible resolver la coledocolitiasis.¹⁰

En casos complicados, la fragmentación de los cálculos dentro del conducto biliar mediante técnicas como la litotricia intraductal (con láser o lito) y la esfinterotomía seguida de dilatación de la papila del conducto biliar han demostrado ser efectivas para la extracción. Estudios muestran que tanto la terapia intraductal como la dilatación endoscópica seguida de la esfinterotomía tienen una eficacia similar en el tratamiento de cálculos biliares de gran tamaño, siendo la última más fácilmente accesible.^{11,12,13}

A pesar de esto, la dilatación endoscópica seguida de la esfinterotomía puede conllevar a varios efectos secundarios (hasta un 10%), por lo que es crucial seleccionar cuidadosamente a los pacientes que sean idóneos para estos tratamientos.¹⁴

La coledocolitiasis se considera compleja cuando hay circunstancias que dificultan su extracción mediante procedimientos endoscópicos, como por ejemplo: tener un tamaño mayor a 2 centímetros, tener una consistencia particular (por ejemplo, cálculos de bilirrubina), estar en una posición anatómica difícil (como la impactación), tener una forma particular (como cálculos cuadrados) o estar ubicados en lugares de difícil acceso (como la litiasis intrahepática).^{15,16}

La resolución de la coledocolitiasis puede ser difícil debido al tamaño de los cálculos (> 15 mm). Si los intentos terapéuticos no tienen éxito, se colocan stents biliares de plástico para servir como una solución temporal hasta que se realice la intervención definitiva. Aunque en los últimos diez años ha aumentado el uso de stents metálicos autoexpandibles para tratar enfermedades benignas del tracto biliar, su aplicación específica en casos de cálculos biliares no se ha difundido ampliamente.^{17,18}

En caso de no poder resolver la coledocolitiasis por procedimientos endoscópicos como última línea se puede optar por realizarlo vía laparoscópica presentando una tasa de éxito de 95% o por coledocotomía directa mediante cirugía abierta^{19,20}

Presentación de caso clínico

Paciente femenina de 79 años de edad, con antecedente de colecistectomía laparoscópica en marzo de 2023, inicia su padecimiento actual en abril de 2023 con presencia de ictericia, náuseas, vómito y dolor abdominal, por lo que acude a valoración, por cuadro clínico se le diagnostica litiasis residual. Ingresa a quirófano el día 13/04/23 donde se le realiza exploración de vía biliar abierta (sin reporte de hallazgos transoperatorios en nota de envío) y se le coloca sonda en T, en ese momento funcional. Posteriormente se le realiza CPRE el día 03/05/23, siendo esta fallida. Se reporta dilatación de vía biliar intra y extrahepática, con dilatación de colédoco de 20 mm; colangiografía con presencia de dos defectos de llenado, uno conducto hepático común y otro en colédoco distal, ambos de más de 15 mm de diámetro, facetados, sin lograr su extracción. por lo anterior es enviada a esta unidad. A su ingreso se encuentra a paciente asintomática, afebril, tolerando la dieta líquida, sin ictericia, uresis por sonda foley colíurica; abdomen distendido, globoso presencia de panículo adiposo, con presencia de sonda en T con gasto biliar de 100 cc; signos vitales dentro de parámetros normales. Fue llevado a sala de hemodinamia donde se le realiza CPRE, al realizar la colangiografía se pudo observar el defecto de llenado en la vía biliar midiendo 1.94 x 2.08 cm (fig 1), posterior a esto se realizó esfinterotomía amplia, intentando en un primer tiempo extracción del lito por medio de barridos con balón, al presentar 3 intentos fallidos se decidió utilizar canastilla de dormía con la cual se logró extraer el lito (fig 3). Se ingresó al paciente a piso de hospitalización indicando el alta al siguiente día por buena evolución.

Figura 1: se puede observar dilatación de la vía biliar intra y extra hepática, con defecto de llenado a nivel distal, donde se mide el lito con dimensiones de 19 mm x 20 mm

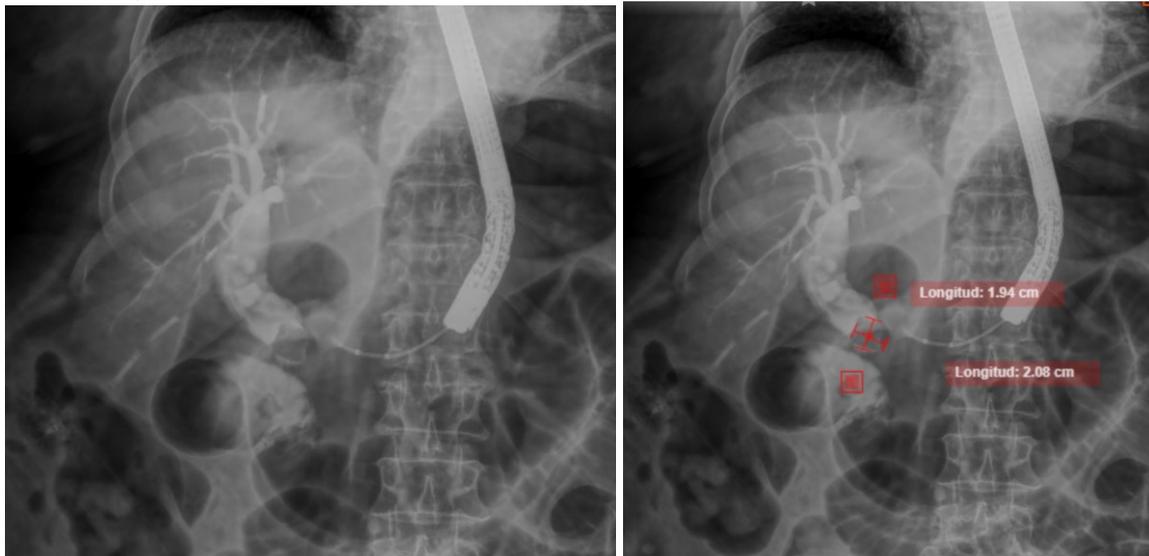
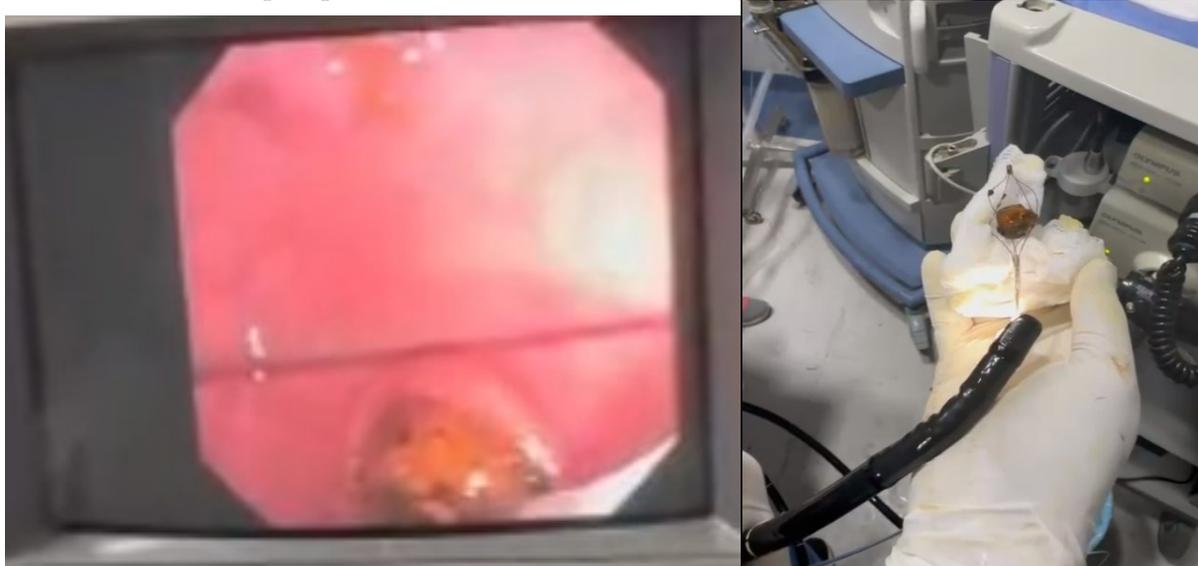


Figura 2, 3: Momento donde se extrae el lito de la vía biliar hacia el tracto digestivo con ayuda de canastilla de Dormía, para posteriormente liberarlo sobre una gasa.



CONCLUSIONES

La llegada de la CPRE fue un acontecimiento de gran relevancia que transformó significativamente el enfoque terapéutico en casos de coledocolitiasis. A partir de este avance trascendental, la utilidad de estos procedimientos ha ido en aumento en todas las instituciones quirúrgicas del mundo que tratan patologías relacionadas con las vías biliares.²¹

La extracción de algunos litos gigantes a través de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) puede llevarse a cabo en instituciones médicas con un sólido historial de experiencia en procedimientos laparoscópicos relacionados con las vías biliares, no siendo esto una indicación absoluta de cirugía abierta.^{20,6} Esto proporciona un nivel de confianza en cuanto a la seguridad y eficacia del procedimiento, lo que se traduce en resultados exitosos en la recuperación los pacientes.²¹

En varios centros médicos, debido a la falta de recursos o a veces a la falta de entrenamiento, la cirugía abierta de la vesícula y la exploración quirúrgica de las vías biliares todavía son prácticas habituales. Sin embargo, en instituciones médicas más especializadas, tanto la exploración abierta como la laparoscópica de las vías biliares se reservan para aquellos pacientes en los que, a pesar de las numerosas técnicas disponibles en la actualidad para tratar la coledocolitiasis, no ha sido factible realizar dichos procedimientos por diversas razones,

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salinas Velastegui, V. G., Solis Serrano, M. A., Garcia Gancino, D. D., & Ulpo Pilamunga, T. C. (2020). Coledocolitiasis diagnóstico y tratamiento. Reporte de un caso. *Revista UNIANDÉS De Ciencias De La Salud*, 3(3), 528–535. Recuperado a partir de <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/1870>
2. Pardo, J. R., Marín, A. G., García, F. M., Román, M. J., Scortechini, M., Rupérez, M. P. S., & Carrillo, J. V. (2020). Differences between residual and primary choledocholithiasis in cholecystectomy patients. *Revista Espanola De Enfermedades Digestivas*, 112. <https://doi.org/10.17235/reed.2020.6760/2019>
3. Borja, J. E. N., Intriago, R. A. V., Calahorrano, D. R. P., & De Fátima Neira Verduga, M. (2017). Megalitis de la vía biliar intra y extrahepática. presentación atípica. informe de un caso. *Medicina*, 19(2), 103-106. <https://doi.org/10.23878/medicina.v19i2.691>
4. Martín Adrián Bolívar-Rodríguez*, Adrián Pamanes-Lozano, Carlos Fernando Corona-Sapien, Rodolfo Fierro-López, Marcel Antonio Cázarez-Aguila (Ed.). (2017). *Coledocolitiasis. Una revisión* (Vol. 7, Número 3). Universidad Autonoma de Sinaloa. <https://doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v7.n3.005>

5. Bejarano, M., Rodríguez-Holguín, F., Palacios-Rodríguez, H. E., & Delgado-Ocampo, C. E. (2021). Diagnóstico y tratamiento de coledocolitiasis con diferentes técnicas de imagen. *Revista colombiana de cirugía*, 37(1), 135-138. <https://doi.org/10.30944/20117582.985>
6. Ovalle-Chao, C., Guajardo-Nieto, D., & Elizondo-Pereo, R. A. (2022). Performance of the predictive criteria of the American Society for Gastrointestinal Endoscopy in the diagnosis of choledocholithiasis at a secondary care public hospital in the state of Nuevo León, Mexico. *Revista de gastroenterología de México*. <https://doi.org/10.1016/j.rgmxe.2022.06.005>
7. Ortiz, R. G. P., Duarte-Osorio, A. I., García-Echeverri, P., & Ballén-Párraga, H. (2020). Tratamiento de la coledocolitiasis mediante CPRE e instrumentación a través de un tubo en T. *Revista colombiana de Gastroenterología*, 35(3), 382-389. <https://doi.org/10.22516/25007440.385>
8. Flores-Mendoza, José F.. (2020). Eficacia de los criterios predictores de coledocolitiasis de la ASGE con hallazgos en CPRE. *Endoscopia*, 32(Supl. 2), 633-636. Epub 13 de junio de 2022. <https://doi.org/10.24875/end.m20000306>
9. Carta, R. P. (2013). Coledocolitiasis gigante, factores predictores de éxito, fracaso del manejo endoscópico. Hospital de la Samaritana 2009-2011. En *instname:Universidad del Rosario*. <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/4148/1/72302699-2012.pdf>
10. Téllez-Ávila, F. I. (2023). Esfinterotomía endoscópica y coledocolitiasis: aspectos básicos. *Endoscopia*, 34(2). <https://doi.org/10.24875/end.22000036>
11. Meixueiro-Daza, A., Valdovinos-Andraca, F., Ramírez-Luna, M. Á., Terrazas-Solís, H., Gómez, S. Z., & Elizondo-Rivera, J. (2012). Manejo endoscópico de coledocolitiasis: esfinterotomía biliar más dilatación de la papila para el manejo de litiasis de gran tamaño. *Endoscopia*, 24(01), 1-6. <https://www.elsevier.es/es-revista-endoscopia-335-articulo-manejo-endoscopico-coledocolitiasis-esfinterotomia-biliar-X0188989312969122>
12. Calderón, L. M., Calderón, A. V., Correa, A. G., Reyes, Z. C., Moscol, M. D., Alva, E. A., Salas, F. P., Rios, R. D., Calderón, E. G., & Chihuan, G. G. (2017). Dilatación con balón de gran diámetro en el manejo de coledocolitiasis de difícil extracción: experiencia clínica. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 36(4), 330-335. <https://doi.org/10.47892/rgp.2016.364.57>

13. Tepox-Padrón, A., Romano-Munive, F., Ramírez-Polo, A., & Téllez-Ávila, F. I. (2019). Tres reportes de caso de canastilla de extracción de cálculo biliar impactada. *Revista de gastroenterología de México*. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2019.05.008>
14. Manes, G., Paspatis, G., Aabakken, L., Anderloni, A., Arvanitakis, M., Ah-Soune, P., Barthet, M., Domagk, D., Dumonceau, J., Gigot, J. F., Hritz, I., Karamanolis, G., Laghi, A., Mariani, A., Paraskeva, K., Pohl, J., Ponchon, T., Swahn, F., Ter Steege, R. R., . . . Van Hooft, J. E. (2019). Endoscopic management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*, 51(05), 472-491. <https://doi.org/10.1055/a-0862-0346>
15. Abecia, V. H., Giménez, F. I., Mahler, M. A., Manazzoni, D., Pizzala, J. E., Villaverde, A., & Marcolongo, M. (2022). Litotricia con láser por colangioscopia directa peroral en litiasis biliar complicada. reporte de casos. *Acta gastroenterologica Latinoamericana*, 52(2), 277-280. <https://doi.org/10.52787/agl.v52i2.165>
16. Rodríguez-Cabrera, Sergio A., Camach-Najera, Miguel Á., Armienta-Sarabia, Rolando, Hernández-Gómez, María Elena, & Medel-Infante, Manuel. (2020). Experiencia inicial en manejo colangioscópico de lito difícil en el servicio de endoscopia del Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” durante el periodo 2019-2020. *Endoscopia*, 32(Supl. 2), 507-511. Epub 13 de junio de 2022. <https://doi.org/10.24875/end.m20000284>
17. Villar-Tapia, Jorge Alejandro, Alzúa-Pichardo, Eduardo, Silis-Cravioto, Juan Carlos, León-Rojas, Edgar Alan de, Torreblanca-Sierra, Luis Federico, Oregel-Aguilar, Viridiana, Ornelas-Escobedo, Edwin, & Valdés-Lias, Rosario. (2019). Esfinterotomía endoscópica seguida de dilatación de la papila en pacientes con coledocolitiasis de grandes elementos: reporte de 58 procedimientos realizados en el Hospital General de México, Dr. Eduardo Liceaga. *Endoscopia*, 31(Supl. 2), 62-64. Epub 14 de febrero de 2022 <https://doi.org/10.24875/end.m19000051>
18. Curvale, C., Guidi, M., Hwang, H. J., De María, J., & Matanó, R. (2016). Resolución de coledocolitiasis compleja con stent metálico removible. reporte de un caso. *Revista de gastroenterología de México*, 81(1), 56-58. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2015.05.004>

19. Chica, L. F. A., Rico-Juri, J. M., Carrero-Rivera, S. A., & Castro-Villegas, F. (2021). Coledocolitiasis y exploración laparoscópica de la vía biliar. un estudio de cohorte. *Revista colombiana de cirugía*, 36(2), 301-311. <https://doi.org/10.30944/20117582.558>
20. Isaza-Gómez, E., Velásquez-Martínez, M. A., Díaz-Quintero, C. A., Molina-Céspedes, I. C., Ochoa, S. S., Posada-Moreno, P., Chancí-Drago, R., & Guzmán-Arango, N. (2022). Controversias en cirugía: colelitiasis y coledocolitiasis ¿Exploración de vías biliares laparoscópica más colecistectomía laparoscópica (cirugía en un paso) o CPRE y colecistectomía laparoscópica (cirugía en dos pasos)? *Revista colombiana de cirugía*, 37(3), 480-491. <https://doi.org/10.30944/20117582.1373>
21. Larriva-de los Reyes, Emmanuel, & Hernández-Mondragon, Oscar V.. (2020). Evolución de la CPRE durante los últimos 20 años: experiencia en un centro de alto volumen. *Endoscopia*, 32(Supl. 2), 481-490. Epub 13 de junio de 2022. <https://doi.org/10.24875/end.m20000281>