

PRESENTACIÓN DE CASO

Duplicación vesicular: Bueno conocerla, raro encontrarla

Gallbladder duplication: Good to know, rare to find

Milena Socarras-Galeano, MD¹ , Alfonso Pabón-Parra, MD² , Verónica Saza-Caicedo, MD² ,
Alejandro Cañón-Hoyos, MD³

- 1 Departamento de Cirugía General, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - Hospital Infantil Universitario de San José, Bogotá, D.C., Colombia.
- 2 Programa de especialización en Cirugía General, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, D.C., Colombia.
- 3 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - Hospital Infantil Universitario de San José, Bogotá, D.C., Colombia.

Resumen

Introducción. La duplicación vesicular es una anomalía congénita que surge como resultado de alteraciones en la etapa de la embriogénesis. Desde 1926 hasta 2010 se habían reportado alrededor de 210 casos. Por ser una entidad muy infrecuente, se puede subestimar durante una colecistectomía, por lo que se relaciona con un alto riesgo de lesiones y complicaciones.

Caso clínico. Masculino de 58 años con clínica de colecistitis aguda y alteración de las pruebas de función hepática, lo que conllevó a la realización de estudios complementarios, con colangiorresonancia en la que se identificó la duplicación vesicular.

Resultados. Se indicó colecistectomía laparoscópica, en la que se confirmó el diagnóstico imagenológico de vesícula accesoria tipo duplicación ductal en "H". El paciente tuvo adecuada evolución posoperatoria.

Conclusión. La identificación de esta patología se hace por medio de estudios imagenológicos. El método diagnóstico ideal es la colangiorresonancia, la cual permite realizar un adecuado planeamiento quirúrgico, con el fin de disminuir el riesgo de una lesión de la vía biliar.

Palabras clave: vesícula biliar; anomalías congénitas; enfermedades de las vías biliares; colecistitis aguda; pancreatocolangiografía por resonancia magnética; colecistectomía laparoscópica.

Fecha de recibido: 14/06/2024 - Fecha de aceptación: 17/01/2025 - Publicación en línea: 05/02/2025

Correspondencia: Alfonso Pabón-Parra, Carrera 14A # 102 - 25, Bogotá, D.C., Colombia. Teléfono: +57 3105598524.

Dirección electrónica: apabon@fucsalud.edu.co

Citar como: Socarras-Galeano M, Pabón-Parra A, Saza-Caicedo V, Cañón-Hoyos A. Duplicación vesicular: Bueno conocerla, raro encontrarla. Rev Colomb Cir. 2025;40:408-14. <https://doi.org/10.30944/20117582.2629>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Abstract

Introduction. Gallbladder duplication is a congenital anomaly that arises as a result of alterations in the embryogenesis stage. From 1926 to 2010, around 210 cases had been reported. Because it is a very rare entity, it can be underestimated during a cholecystectomy, which is why it is related to a high risk of injuries and complications.

Clinical case. A 58-year-old male with symptoms of acute cholecystitis and altered liver function tests, which led to the performance of complementary studies, with cholangioresonance in which gallbladder duplication was identified.

Results. Laparoscopic cholecystectomy was indicated, in which the imaging diagnosis of “H” ductal duplication type accessory gallbladder was confirmed. The patient had adequate postoperative progress.

Conclusion. The identification of this pathology is done through imaging studies. The ideal diagnostic method is cholangioresonance, which allows for adequate surgical planning, in order to reduce the risk of bile duct injury.

Keywords: gallbladder; congenital abnormalities; biliary tract diseases; acute cholecystitis; magnetic resonance cholangiopancreatography; laparoscopic cholecystectomy.

Introducción

En 1926, Edward Boyden en la Universidad de Harvard analizó los registros de más de 19.000 cadáveres humanos y encontró tan solo 5 casos de duplicación vesicular ¹, lo que corresponde a una frecuencia aproximada de 1 por cada 4.000 nacimientos, convirtiéndola en una entidad realmente infrecuente ².

Durante la etapa embrionaria, hacia la cuarta semana de gestación, se forman el conducto cístico y la vesícula biliar ³. La porción distal del divertículo hepático conformará la vía biliar extrahepática, la cual está dada por una migración de células epiteliales que se aglomeran en forma de sacos; sin embargo, estos tienden a involucionar y migrar de vuelta al divertículo hepático. Si alguno de estos sacos persiste y no migra de vuelta, podría explicar la formación de una vesícula accesoria ⁴.

El conocimiento de las anomalías congénitas de la vesícula y de la vía biliar es importante para disminuir el riesgo de complicaciones asociado a la gran cantidad de colecistectomías laparoscópicas que se realizan en la actualidad. Gracias al avance de las imágenes diagnósticas, como la colangiorresonancia, y su uso acorde a los criterios bien establecidos para estratificar el riesgo de coledocolitiasis, es posible evitar el diagnóstico intraoperatorio de esta entidad e instaurar un protocolo adecuado previo a la cirugía ⁴.

El objetivo de este artículo fue presentar el caso de un paciente con diagnóstico de duplicación vesicular asociado a colecistitis aguda, que fue manejado quirúrgicamente en el Hospital Infantil Universitario de San José, Bogotá, D.C., Colombia.

Caso clínico

Paciente masculino de 58 años, sin antecedentes patológicos relevantes, quien ingresó al servicio de urgencias de nuestra institución por cuadro clínico de cólico biliar recurrente. En la valoración inicial presentaba signos vitales dentro del rango normal y dolor a la palpación en hemiabdomen superior, sin signos de irritación peritoneal. Los estudios de laboratorio revelaron elevación de transaminasas (aspartato aminotransferasa 131 U/L y alanina aminotransferasa 84 U/L), con fosfatasa alcalina (75 UI/L) y bilirrubina total (1,1 mg/dL) en rangos normales, sin incremento en los marcadores de respuesta inflamatoria.

Se decidió solicitar una ecografía abdominal, que informó colelitiasis con signos de colecistitis, sin describir alteraciones estructurales a nivel de la vesicular biliar (ni hallazgos que sugieran la duplicación) ni dilatación de la vía biliar intra o extrahepática. Debido a estos hallazgos, se consideró que el paciente tenía un riesgo intermedio para coledocolitiasis según criterios de ASGE

(*American Society for Gastrointestinal Endoscopy*)⁵ por lo que requería una colangiorresonancia, la cual evidenció una duplicación vesicular tipo H con colelitiasis en ambas vesículas y descartó coledocolitiasis (Figura 1).

Se programó para una colecistectomía por vía laparoscópica, utilizando cuatro puertos. Se identificaron ambas vesículas fusionadas por un peritoneo en común, con paredes inflamadas y muy vascularizadas; se hizo disección de las estructuras del triángulo hepatocístico, identificando dos conductos císticos independientes y una arteria cística en común (Figura 2). Se colocaron clips en ambas estructuras y se cortaron luego de haber obtenido una visión de seguridad

adecuada. Se procedió con la disección cistofúndica y la extracción del espécimen quirúrgico a través del puerto epigástrico (Figura 3).

El paciente tuvo una evolución posoperatoria satisfactoria, con buena tolerancia a la vía oral y un adecuado control del dolor, por lo que fue dado de alta en las primeras 24 horas del posoperatorio.

Discusión

Existen aproximadamente 210 casos reportados de duplicación vesicular hasta el año 2010, lo que configura una incidencia bastante baja, por lo que es difícil de predecir^{1,4}. Los casos que se reportan, generalmente corresponden a aquellos que



Figura 1. Colangiorresonancia que muestra la duplicación vesicular con colelitiasis múltiple en ambas vesículas (señaladas con las flechas).

Fuente: Imágenes propias de los autores.

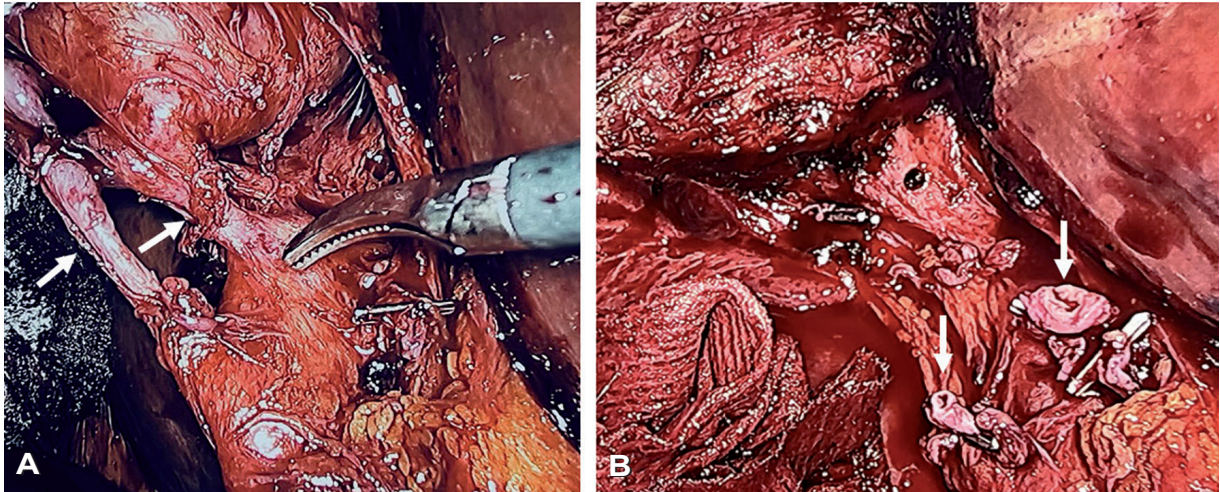


Figura 2. A. Duplicación del conducto cístico (señalados con las flechas). B. Conductos císticos con clips (señalados con las flechas).

Fuente: Imágenes propias de los autores.

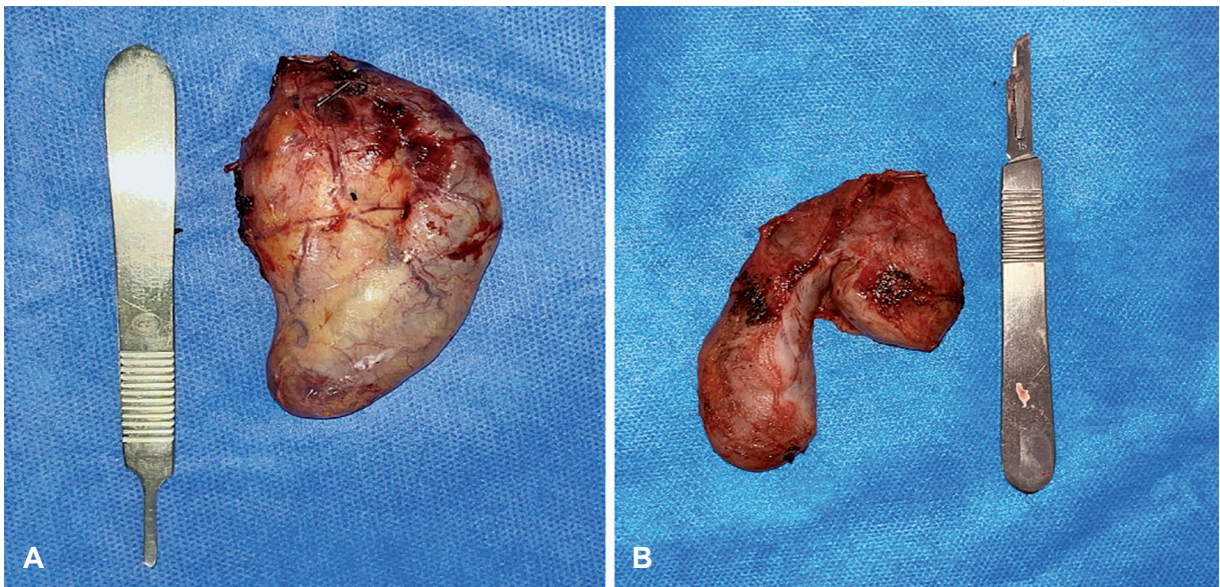


Figura 3. A. Cuerpos vesiculares fusionados con un peritoneo en común. B. Posterior a la disección del espécimen se observa una configuración de vesícula tipo H.

Fuente: Imágenes propias de los autores.

se manifiestan con alguna sintomatología, como en el caso reportado, o son visualizados como un hallazgo incidental durante una cirugía o en los estudios de imágenes solicitados por otra causa ⁶.

La duplicación vesicular se ha dividido, de acuerdo con la clasificación de Boyden, en dos tipos (Figura 4). Al primer tipo se le conoce como

vesícula bilobulada o '*vesica fellea divisum*', la cual consta de dos cuerpos vesiculares unidos entre sí por un septo, que comparten un mismo conducto cístico para el drenaje de ambas bolsas; esto demuestra la presencia de un origen común en su embriología. En estos casos el diagnóstico por métodos de imágenes es más difícil, debido

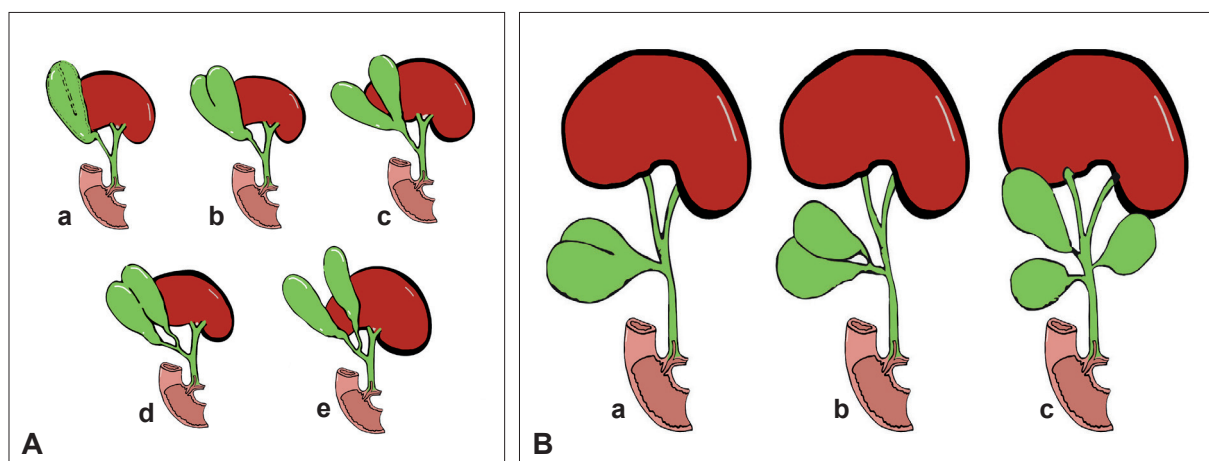


Figura 4. A. 'Vesica fellea divisum' y sus diferentes tipos de presentaciones. B. Clasificación de Boyden: a. Vesícula bilobulada; b. Vesícula tipo Y; c. Vesícula tipo H en sus diferentes localizaciones.

Fuente: Imágenes propias de los autores.

a que se identifican como una sola estructura. El segundo tipo es la vesícula doble o '*vesica fellea duplex*', en la cual se encuentran dos vesículas completamente separadas, con un conducto cístico propio para cada estructura; esto sugiere un origen embriológico distinto de cada una de ellas ^{4,6}. En el caso clínico descrito se identificó una vesícula biliar del tipo '*vesica fellea duplex*', con características anatómicas de vesícula en H, con la particularidad de presentar una aparente fusión en su cuerpo y fondo, en relación con un peritoneo en común.

En cuanto a la presentación clínica, no existe ningún hallazgo patognomónico. Es controversial si la duplicación constituye un factor de riesgo para presentar patologías biliares; algunos autores consideran que no existe relación entre la duplicación vesicular y la presencia de coledocolitiasis, mientras que otros proponen la teoría de una alteración del drenaje debido a la tortuosidad del conducto cístico por compresión de la vesícula accesoria, lo que impide el drenaje adecuado de las vesículas y predispone la estasis biliar y la formación de cálculos ⁷.

Teniendo en cuenta que esta patología es un hallazgo incidental, el abordaje inicial de este tipo de pacientes es el enfoque de un cólico biliar. El manejo debe ser convencional, con

estudios de laboratorio y de imágenes diagnósticas, como la ecografía ⁸. Sin embargo, la ecografía no es el examen con mejor rendimiento para el estudio de la duplicación vesicular, puesto que en general puede identificar la presencia de dos bolsas separadas por un septo, pero no identifica los dos conductos císticos independientes ^{8,9}. Dentro de los diagnósticos diferenciales, en la ecografía se pueden visualizar quistes de la vesícula, quistes del colédoco, vesícula en gorro frigio, adenomiosomatosis focal y bandas fibrosas o vasculares ⁹.

Con las modificaciones de los criterios ASGE ⁵ y ESGE ¹⁰ para evaluar el riesgo de coledocolitiasis en pacientes con coledocolitiasis, se ha disminuido la realización de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) diagnóstica y se ha aumentado el uso de imágenes, como la colangiorresonancia. Esto se relaciona con el aumento de los reportes de caso por hallazgos incidentales de esta condición debido a los estudios imagenológicos. La colangiorresonancia es el método diagnóstico inicial ideal en los pacientes con un riesgo intermedio de coledocolitiasis, como en este caso clínico.

La CPRE puede diagnosticar la presencia de duplicación vesicular, sin embargo, no se utiliza de rutina por tener mayores riesgos, y los reportes de

duplicación por este método están definidos como un hallazgo incidental de la anomalía ¹¹.

La sola presencia de duplicación vesicular no es una indicación de colecistectomía; debe estar relacionada con alguna sintomatología, como cólico biliar, signos clínicos de colecistitis aguda o crónica, síndrome biliar obstructivo o pancreatitis. En estos casos, se debe realizar la resección de ambas vesículas con el fin de evitar la aparición de patología biliar en la vesícula accesoria, y que el paciente pueda requerir una nueva intervención, con la dificultad de encontrar adherencias, las cuales aumentan el riesgo de lesiones y complicaciones ¹².

Una vez identificada la duplicación vesicular por medio de imágenes diagnósticas, se debe realizar un adecuado planeamiento quirúrgico con el fin de disminuir el riesgo de una lesión de la vía biliar ¹³. La colecistectomía por vía laparoscópica con cuatro puertos ¹⁴ parece ser suficiente para lograr una adecuada tracción de los dos cuerpos vesiculares y posterior disección del triángulo hepatocístico. Algunos autores sugieren el uso de colangiografía intraoperatoria para una evaluación objetiva de la vía biliar al culminar la resección, otros incluso han validado el uso del verde de indocianina como una ayuda para la realización de una colecistectomía segura. Durante este paso de la cirugía del caso presentado, se logró visualizar los dos conductos císticos y obtener una adecuada visión crítica de seguridad de Strassberg, lo que permitió realizar el clipaje de ambos conductos por separado ^{13,15}.

Se han publicado alrededor de 17 casos de vesícula biliar triple o '*vesica fellea triplex*', en las cuales se han encontrado distintas configuraciones anatómicas, con un conducto cístico independiente para cada vesícula o un cístico común para las diferentes vesículas accesorias. El manejo para este tipo de condición es igual que en la duplicación vesicular y dependerá de la presentación sintomática ¹⁶.

Conclusión

La duplicación vesicular es una anomalía del desarrollo embrionario del tracto biliar que todo cirujano debe conocer. El entendimiento de

la misma permite tomar decisiones adecuadas durante una colecistectomía laparoscópica con el fin de mitigar el riesgo de una lesión durante la cirugía. En los casos donde se tenga conocimiento de la duplicación vesicular previo a la cirugía, la imagen diagnóstica de preferencia es la colangiorresonancia, para tener un mapa de las posibilidades durante la cirugía con el fin de practicarla de una forma más segura.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Los autores declararon que cuentan con el consentimiento informado del paciente, quien avaló la publicación del caso clínico y las imágenes relacionadas.

Conflictos de interés: Los autores citados manifestaron de forma explícita no tener conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que este artículo no requirió el uso de tecnologías asistidas por inteligencia artificial.

Fuentes de financiación: Este proyecto no recibió financiación.

Contribución de los autores

- Diseño y concepción del estudio: Milena Socarras-Galeano, Alfonso Pabón-Parra, Verónica Saza-Cacedo, Alejandro Cañón-Hoyos.
- Adquisición de datos: Alfonso Pabón-Parra, Verónica Saza-Cacedo, Alejandro Cañón-Hoyos.
- Análisis e interpretación de datos: Milena Socarras-Galeano, Alfonso Pabón-Parra, Verónica Saza-Cacedo, Alejandro Cañón-Hoyos.
- Redacción del manuscrito: Milena Socarras-Galeano, Alfonso Pabón-Parra, Verónica Saza-Cacedo, Alejandro Cañón-Hoyos.
- Revisión crítica: Milena Socarras-Galeano, Alfonso Pabón-Parra.

Referencias

1. Boyden EA. The accessory gall-bladder- an embryological and comparative study of aberrant biliary vesicles occurring in man and the domestic mammals. Am J Anat. 1926;38:177-231. <https://doi.org/10.1002/aja.1000380202>
2. Goksu M, Alakus H, Corapli M, Turk BA, Daghan F. Gall-bladder duplication accompanied by gallstones: A rare congenital anomaly. Med Sci (Turkey). 2023;12:599. <https://doi.org/10.5455/medscience.2022.11.249>

3. Skandalakis JE, Branum GD, Holborn GL, Weidman TA, Skandalis PN, Skandalakis LJ, et al. Vías biliares extrahepáticas y vesícula biliar. En: Skandalakis JE, editor. *Cirugía. Bases de la anatomía quirúrgica*. Madrid: Marbán; 2015. p. 849-893.
4. Causey MW, Miller S, Fernelius CA, Burgess JR, Brown TA, Newton C. Gallbladder duplication: Evaluation, treatment, and classification. *J Pediatr Surg*. 2010;45:443-6. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2009.12.015>
5. ASGE Standards of Practice Committee; Buxbaum JL, Fehmi SMA, Sultan S, Fishman DS, Qumseya BJ, Cortesis VK, et al. ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc*. 2019;89:1075-1105.e15. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2018.10.001>
6. Pillay Y. Gallbladder duplication. *Int J Surg Case Rep*. 2015;11:18-20. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2015.04.002>
7. Boukoucha M, Dhieb F, Khelifa RB, Znaidi H, Elaifi R, Daghfous A. Cholecystitis on gallbladder duplication: A case report and literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2020;72:406-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2020.06.053>
8. Mahat S, Bhattarai V, Kandel D, Mehta K, Singh S. Duplication of the gallbladder: Case report of a rare biliary malformation. *Radiol Case Rep*. 2022;17:4613-6. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2022.08.091>
9. Revzin MV, Scoutt L, Smitaman E, Israel GM. The gallbladder: Uncommon gallbladder conditions and unusual presentations of the common gallbladder pathological processes. *Abdom Imaging*. 2015;40:385-99. <https://doi.org/10.1007/s00261-014-0203-0>
10. Manes G, Paspatis G, Aabakken L, Anderloni A, Arvanitakis M, Ah-Soune P, et al. Endoscopic management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy*. 2019;51:472-91. <https://doi.org/10.1055/a-0862-0346>
11. Yılmaz I, Bostancı MT, Saydam M, Sek A. An H-shaped duplicated gallbladder presenting with acute cholecystitis: A case report. *Erciyes Med J*. 2021;43:93-5. <https://doi.org/10.14744/etd.2020.57255>
12. Perez AR, Magcase M, Perez MEC. Gallbladder duplication complicated by cholecystitis and unsuspected choledocholithiasis: A case report and review of literature. *Int J Surg Case Rep*. 2021;87:106433. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2021.106433>
13. Rajapandian S, Jankar SV, Nayak DS, Chittawadgi B, Sabnis SC, Sathyamoorthy R, et al. Laparoscopic management of "Y-shaped" gallbladder duplication with review of literature. *J Minim Access Surg*. 2017;13:231-3. <https://doi.org/10.4103/0972-9941.199611>
14. Chama-Naranjo A, Farell J, Cuevas VJ. Colectectomía segura: ¿Qué es y cómo hacerla? ¿Cómo lo hacemos nosotros? *Rev Colomb Cir*. 2021;36:324-33. <https://doi.org/10.30944/20117582.733>
15. Zhuang H, Ma Z, Yin Z, Hou B, Zhang C. Incidental intraoperative finding of gallbladder duplication in a patient with a choledochal cyst. *J Int Med Res*. 2020;48:030006052092457. <https://doi.org/10.1177/0300060520924570>
16. Ott L, O'Neill J, Cameron D, Callahan MJ, Grover A, Fox VL, et al. Triple gallbladder with heterotopic gastric mucosa: A case report. *BMC Pediatr*. 2022;22:52. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03122-7>