

## Experiencia en el manejo del quiste de colédoco en un servicio de cirugía general. Reporte de cuatro casos

*Experience in the management of choledochal cyst in a general surgery service. Report of four cases*

María Azucena Reyes-García,\* Alejandro Martínez-Bello\*

### Palabras clave:

Quiste, colédoco, adulto.

### Keywords:

Cyst, bile duct, adult.

### RESUMEN

Los quistes de colédoco son dilataciones de la vía biliar que se presentan principalmente en el sexo femenino durante la infancia, en la etapa adulta se requiere un alto índice de sospecha, sobre todo en hospitales rurales donde no existe la tecnología para diagnosticarlos. El manejo puede ser por abordaje endoscópico o quirúrgico, dependiendo de la clasificación del quiste. Está bien determinado que a mayor edad durante el diagnóstico, las posibilidades de malignización también son mayores, reportándose hasta en 30%. Se incluyeron cuatro pacientes mujeres entre 14 y 43 años. A tres no se les realizó el diagnóstico de quiste de colédoco de primera intención, siendo diagnosticadas como quiste hepático, colecistitis aguda y estenosis de la vía biliar. El síntoma principal fue dolor abdominal, sólo una de ellas mostró ictericia y masa palpable. Tres presentaron quiste tipo I y la otra tipo IV A. A todas se les realizó cirugía abierta con resección del quiste y hepatoyunoanastomosis en Y de Roux. No hubo complicaciones postoperatorias. El estudio histopatológico fue negativo a malignidad en todos los casos.

### ABSTRACT

The choledochal cysts are dilatations of the bile duct that occur mainly in females during childhood, in the adult stage a high index of suspicion is required, especially in rural hospitals where there is no technology to diagnose them. The management can be by endoscopic or surgical approach depending on the classification of the cyst. It is well established that, at an older age during diagnosis, the chances of malignancy are also higher, with up to 30% being reported. Four female patients between 14 and 43 years were included. Three patients were not diagnosed with choledochal cyst of first intention, being diagnosed as hepatic cyst, acute cholecystitis and stenosis of the bile duct. The main symptom was abdominal pain and only one of them had jaundice and palpable mass. Three had type I cyst and one type IV A. All underwent open surgery with resection of the cyst and hepatoyejun anastomosis in Roux's Y. There were no postoperative complications. The histopathological study was negative to malignancy in all cases.

### INTRODUCCIÓN

Los quistes de colédoco (QC) son dilataciones quísticas congénitas del árbol biliar. La incidencia es de 1:100,000 a 1:150,000 en poblaciones de países occidentales, afectan a mujeres, aunque en ocasiones se diagnostican en la infancia, hasta 20% de los pacientes son adultos cuando se establece el diagnóstico. El riesgo de desarrollo de colangiocarcinoma en

quistes coledocianos aumenta con la edad, y ocurren con más frecuencia en los tipos I (68%) y IV (21%),<sup>1,2</sup> lo cual apoya su extirpación completa cuando se diagnostican. Se han propuesto varias teorías para explicar la patogenia de los quistes de colédoco, la actual y más aceptada es la unión anómala de los conductos pancreático y biliar por fuera de la pared duodenal, formando un canal único, que puede alcanzar una longitud entre 10 y

\* Adscrito al Servicio de Cirugía General del Hospital General de Acapulco, Secretaría de Salud, Guerrero, México.

Recibido: 26/03/2019  
Aceptado: 10/10/2019



**Citar como:** Reyes-García MA, Martínez-Bello A. Experiencia en el manejo del quiste de colédoco en un servicio de cirugía general. Reporte de cuatro casos. Cir Gen. 2021; 43 (1): 40-46. <https://dx.doi.org/10.35366/103913>

45 mm. Esta anomalía causa reflujo de las secreciones pancreáticas hacia el árbol biliar y, debido a que la presión del conducto pancreático es mayor que la presión del conducto biliar, trae como consecuencia activación de las enzimas pancreáticas, alteración de la composición biliar, inflamación local y daño del epitelio biliar, originando debilidad y dilatación de la pared del conducto biliar.<sup>3,4</sup>

La clasificación que más se utiliza es la realizada por Todani y colaboradores, quienes catalogan el quiste de colédoco en cinco tipos:<sup>3</sup>

**Tipo I:** dilatación sacular o quística del conducto biliar extrahepático.

**Tipo II:** divertículo de colédoco.

**Tipo III:** dilatación de la porción intraduodenal del colédoco (coledococele).

**Tipo IV A:** quistes múltiples intrahepáticos y extrahepáticos.

**Tipo IV B:** quistes múltiples extrahepáticos.

**Tipo V:** quistes intrahepáticos (enfermedad de Caroli).

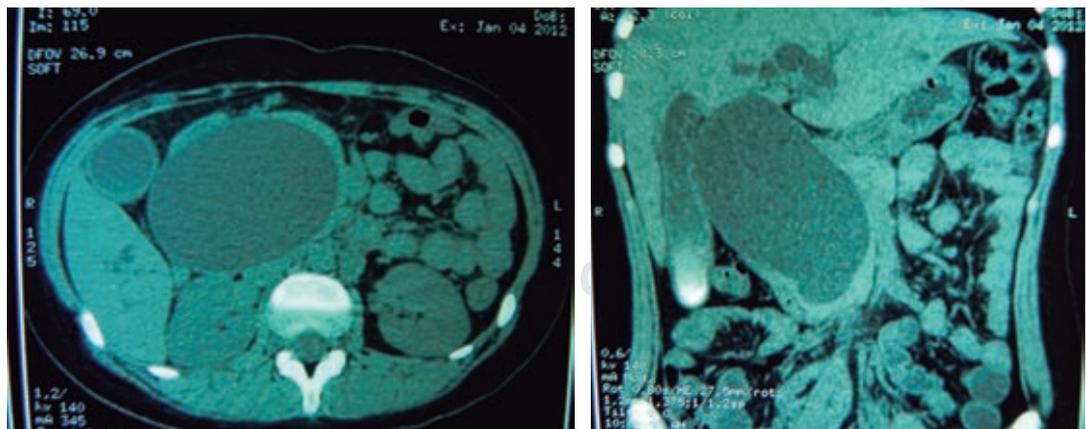
Menos de la mitad de los pacientes presenta la tríada clínica típica de dolor en abdomen, ictericia y una masa. En más de la mitad de los casos los síntomas son inespecíficos.<sup>3,4</sup> Dado que la escisión incompleta del quiste puede conducir a recurrencia, síntomas y transformación maligna dentro del remanente, la cirugía actual incluye la extirpación de todo el quiste

(incluida la vesícula biliar) y restauración de la continuidad biliar-entérica.<sup>5</sup>

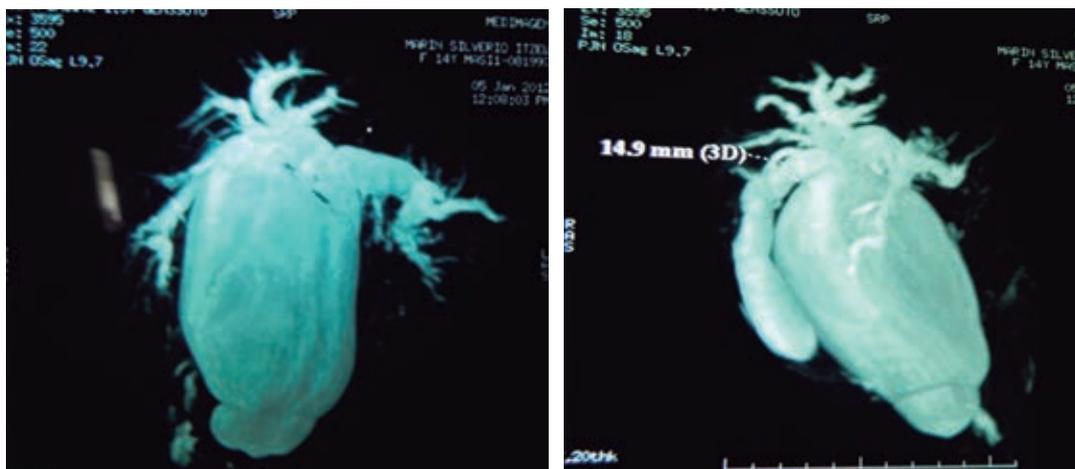
## PRESENTACIÓN DE LOS CASOS CLÍNICOS

**Caso clínico 1:** femenino de 14 años, cuatro años de evolución con dolor tipo cólico en hipocondrio derecho. Cuatro meses previos a su ingreso presentó episodios más frecuentes, agregándose ictericia, coluria, acolia, náuseas y vómito. Ingresó con ictericia, dolor a la palpación en hipocondrio derecho y epigastrio, y una tumoración de aproximadamente 15 × 15 cm. Las pruebas de función hepática mostraron hiperbilirrubinemia mixta (bilirrubina total: 7.1 mg/dl, bilirrubina directa: 3.7 mg/dl, aumento de la fosfatasa alcalina: 651 U/l). El ultrasonido reveló colecistitis litiásica, coledocolitiasis versus quiste de colédoco; la tomografía axial computarizada: colecistitis litiásica y dilatación quística de la vía biliar (*Figura 1*). La colangiorresonancia mostró un quiste de colédoco de 72 mm con dilatación de la vía biliar intrahepática (*Figura 2*). Se realizó cirugía electiva, se encontró vesícula biliar con litos y un quiste de colédoco tipo I de la clasificación de Todani adherido a duodeno de 17 × 10 × 10 cm (*Figura 3*).

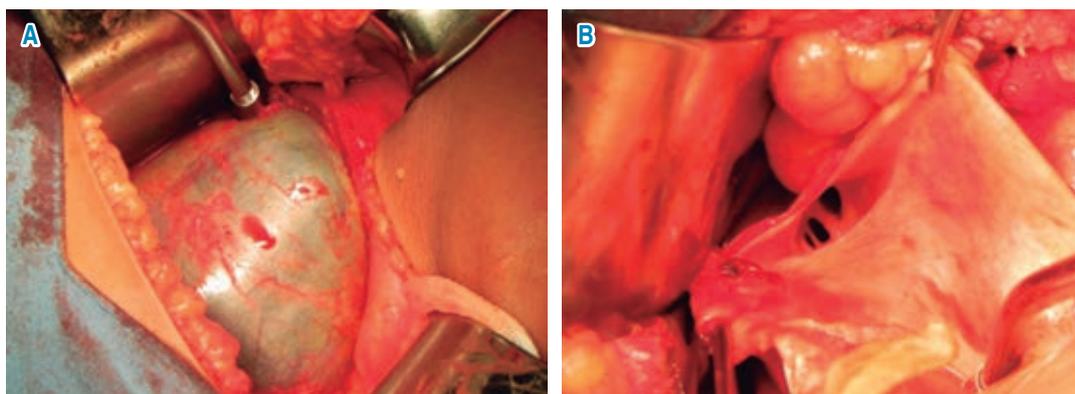
**Caso clínico 2:** mujer de 43 años, con dolor tipo cólico en hipocondrio derecho, sin síntomas acompañantes, acudió a un hospital rural, donde se le realizó colecistectomía



*Figura 1:* La tomografía axial muestra imagen quística del colédoco, engrosamiento de la pared de la vesícula y presencia de litos en la vesícula.



*Figura 2: Colangiopancreatografía por resonancia magnética donde se muestra quiste gigante de colédoco tipo I.*



*Figura 3: A) Imagen de quiste de colédoco una vez liberadas las adherencias. B) Después de que es abierto el quiste, se identifican los conductos hepáticos y el orificio cístico.*

abierta durante la cual se observó aumento del diámetro del colédoco. Se decidió efectuar coledocotomía con colocación de sonda en T. En la consulta externa se solicitó colangiografía por sonda en T, ésta reportó un quiste de colédoco, por lo que fue referida a nuestro hospital. Ingresó sin ictericia y sonda tipo Kerr abierta con gasto biliar. Las pruebas de función hepática dentro de parámetros normales sólo registraron hipoalbuminemia. Se realizó cirugía con hallazgos de quiste de colédoco de  $15 \times 8 \times 7$  cm adherido a duodeno, estómago, páncreas, vena porta y vena cava; conducto hepático derecho e izquierdo con diámetro de 1 cm.

**Caso clínico 3:** femenino de 15 años, con historia de dolor en hipocondrio derecho y

fiebre; el ultrasonido reveló absceso hepático. Se sometió a laparotomía exploradora donde se encontró quiste gigante de colédoco a tensión con necrosis y adherencias hacia vesícula. Se realizó coledocotomía, aspiración y cierre primario con colocación de drenaje tipo Penrose. Al segundo día del postoperatorio se registró salida de  $400 \text{ cm}^3$  de bilis a través del drenaje y, mediante ultrasonido, líquido libre en cavidad, motivo por el que fue sometida a nueva laparotomía; se realizó drenaje, colecistectomía y colocación de sonda Kerr en bolsa de quiste. Fue referida a nuestro hospital, donde se mantuvo con tratamiento médico y posteriormente fue enviada a consulta externa. La colangiografía por sonda en T reveló bolsa quística compatible con quiste de colédoco.

Se llevó a cabo cirugía programada, se detectó quiste de colédoco de aproximadamente 8 × 5 cm con sonda en t en su interior y múltiples adherencias (*Figura 4*).

**Caso clínico 4:** mujer de 43 años. Dos años de evolución con dolor tipo cólico en hipocondrio derecho. Dos meses previos a su envío a nuestro hospital cursó con aumento de la intensidad del dolor, acompañándose de náusea, vómito y fiebre. Se le realizó colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), la cual reportó dilatación de la vía biliar intrahepática y extrahepática del colédoco de 25 mm. Se efectuó esfinterotomía y colocación de endoprótesis. El cepillado para citología resultó negativo a malignidad. Fue enviada a nuestro hospital, donde se practicó colangiorresonancia, la cual evidenció dilatación fusiforme de la vía biliar principal, y dos dilataciones más de menor tamaño en conducto hepático derecho e izquierdo, con diagnóstico de quiste de colédoco tipo IV A. Las pruebas de función hepática mostraron: fosfatasa alcalina 595 U/l, aspartato aminotransferasa (TGO) 139 U/l, alanina aminotransferasa (TGP) 181 U/l, bilirrubina total 1.2 mg/dl.

A todas las pacientes se le realizó resección de quiste y coledocoduodenoanastomosis en Y de Roux, a dos de ellas también colecistectomía. Fueron egresadas sin complicaciones (*Tabla 1*).

## DISCUSIÓN

El quiste de colédoco (QC) es una entidad clínica bien descrita, aunque rara, afecta a mujeres con mayor frecuencia, aunque se diagnostica en la infancia o la niñez, hasta 20% de los pacientes es adulto cuando se establece el diagnóstico. El riesgo de desarrollo de colangiocarcinoma en quistes coledocianos aumenta con la edad, y ocurren con más frecuencia en los tipos I (68%) y IV (21%),<sup>1,2</sup> lo que apoya su extirpación completa cuando se diagnostican. La teoría más aceptada es la unión anómala de los conductos pancreático y biliar por fuera de la pared duodenal, formando un canal único, que puede alcanzar una longitud entre 10 y 45 mm.<sup>6</sup> Los síntomas más frecuentes son dolor abdominal superior derecho e ictericia. También puede detectarse fiebre cuando se ve asociado con colangitis. A la exploración física se puede detectar tumor abdominal en el cuadrante superior derecho.<sup>6,7</sup> En nuestras pacientes, 100% iniciaron con dolor y dos de ellas (50%) tuvieron fiebre como síntoma de colangitis. La tríada clásica de dolor abdominal, ictericia y tumor está presente en menos de 15% de los casos adultos; nosotros la observamos sólo en una paciente. Un estudio de 20 pacientes reveló que 100% eran mujeres, 19 (95%) ca-



**Figura 4:** Colangiografía por sonda Kerr que demuestra la presencia de quiste de colédoco, los hallazgos transoperatorios exhiben abundantes adherencias y la sonda que se inserta hacia la cavidad del quiste.

Tabla 1: Características clínicas, paraclínicas y hallazgos quirúrgicos de las pacientes con quiste de colédoco.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Sexo	Femenino	Femenino	Femenino	Femenino
Edad (años)	14	43	15	43
Dolor	Sí	Sí	Sí	Sí
Ictericia	Sí	No	No	No
Masa palpable	Sí	No	No	No
Triada clásica	Sí	No	No	No
Fiebre	No	No	Sí	Sí
Anormalidades PFH	Sí	No	No	No
Ultrasonido	Litiasis vesicular Probable quiste de colédoco	Colecistitis litiasica	Absceso hepático	Dilatación de la vía biliar
Diagnóstico	Colangiogramia	Colangiografía por sonda Kerr	Colangiografía por sonda Kerr	Colangiogramia
Tipo de quiste	Todani I	Todani I	Todani I	Todani IV A
Cirugía	EHYAYR	EHYAYR	EHYAYR	EHYAYR
Estancia hospitalaria (días)	6	6	6	6
Complicaciones	No	No	No	No
Histopatológico	Benigno	Benigno	Benigno	Benigno

PFH = pruebas de función hepática; EHYAYR = exéresis, hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux.

Los tenían QC tipo I, mientras que uno tenía QC tipo IV. El principal síntoma fue el dolor abdominal en 15 mujeres (75%); las otras cinco (25%) presentaron ictericia y/o colangitis, lo cual coincide con el resultado de nuestras pacientes. La sospecha diagnóstica se realizó por ultrasonido en 50% de los casos y 18 (90%) fueron diagnosticados mediante colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM).<sup>8</sup> En nuestro estudio observamos que siendo el ultrasonido un estudio operador dependiente, sólo se sospechó de QC en una paciente, obteniéndose el diagnóstico por medio de colangiografía por sonda Kerr y dos de ellas por CPRM; dos pacientes fueron intervenidas quirúrgicamente bajo sospecha de otro diagnóstico. La clasificación de Todani es ampliamente adoptada para la clasificación de los QC y la elección del manejo quirúrgico. El concepto de escisión completa es el tratamiento ideal. En la extirpación del quiste proximal el procedimiento debe realizarse de manera cuidadosa para proteger la vena porta y la arteria hepática;

en el manejo distal, el quiste se extiende hacia el páncreas, por lo que la escisión puede ser difícil debido a la adhesión circundante al páncreas. En ocasiones no es posible realizar la escisión completa debido al riesgo postoperatorio, fuga pancreática, sangrado e infección peritoneal.<sup>9,10</sup> Sin embargo, el quiste de colédoco intrapancreático no resaca da pie a la formación de un espacio muerto dentro del páncreas. El reflujo de secreciones intestinales da como resultado la activación de enzimas pancreáticas en el quiste remanente, que pueden conducir a infección, formación de litos y mayor riesgo de malignidad.<sup>11</sup> El QC tipo I, que no tiene relación obvia con el conducto pancreático, el quiste intrapancreático o el conducto biliar aparentemente normal, se escinde y se sutura el muñón. En nuestro estudio, tres pacientes eran portadoras de QC tipo I, por lo que se realizó resección total del quiste, teniendo especial cuidado en la porción intrapancreática y en la disección de las adherencias portales. En el tipo IV A de la clasificación de Todani

con quistes extrahepáticos e intrahepáticos, el quiste extrahepático debe ser extirpado firmemente; si el quiste intrahepático es limitado, se realiza una hepatectomía parcial con reconstrucción biliar-entérica.<sup>12</sup> En México, Martínez Ordaz llevó a cabo un estudio que analizó 17 años, donde se operaron 23 pacientes: 70% mujeres, 87% se presentó con dolor y sólo cuatro de ellas con la tríada clásica, 74% tuvieron QC tipo I. A las pacientes con quiste tipo I y IV A se les realizó resección del quiste y coledocoyeyunoanastomosis en Y de Roux mediante cirugía abierta. Tres pacientes fueron reintervenidas por fuga biliar. No hubo fallecimientos.<sup>13</sup>

El tratamiento laparoscópico está reemplazando de manera gradual al tratamiento quirúrgico abierto de los QC en pacientes pediátricos.<sup>14</sup> En contraste, la escisión de QC laparoscópica en adultos es técnicamente difícil y se asocia con alta tasa de complicaciones y conversión; sin embargo, algunos autores han informado resultados similares a los obtenidos en niños. En un estudio de 20 pacientes, Hirdaya encontró que la escisión laparoscópica se pudo completar en 16 casos (80%), mientras que los otros cuatro (20%) requirieron conversión al método abierto. La principal razón para la conversión fue la dificultad técnica debida a la curva de aprendizaje inicial, la presencia de adherencias y la inflamación de la pared del quiste y/o conducto. No hubo defunciones.<sup>8</sup> En un estudio de 110 pacientes, donde la mitad eran menores de 16 años, Palanisamy y colaboradores observaron que el quiste tipo I fue el más común (71.82%) con un tamaño promedio de  $4.67 \pm 1.59$  cm. Fueron intervenidos bajo abordaje laparoscópico; se compararon los resultados obtenidos en el grupo de niños frente al de adultos; se demostró que la cirugía mínimamente invasiva tiene mejores resultados en los pacientes pediátricos: menor tasa de conversión, estancia hospitalaria más corta y menor índice de complicaciones. La mortalidad hospitalaria informada después de la escisión laparoscópica del QC es de 1.8% y la de la escisión abierta del QC es de 3 a 4%.<sup>15</sup> La anatomía alterada, la presencia de adherencia y la falta de sensación palpatoria en la escisión laparoscópica hacen que

sea técnicamente difícil y aumente el riesgo de lesiones. En nuestra unidad hospitalaria las pacientes cursaron con buena evolución postoperatoria, sin morbilidad ni mortalidad. En nuestra población aún no existe experiencia en abordaje laparoscópico debido a la poca afluencia de pacientes con QC.

## REFERENCIAS

1. Wiseman K, Buczkowski AK, Chung SW, Francoeur J, Schaeffer D, Scudamore CH. Epidemiology, presentation, diagnosis, and outcomes of choledochal cysts in adults in an urban environment. *Am J Surg.* 2005; 189: 527-531.
2. Singham J, Yoshida EM, Scudamore CH. Choledochal cysts: part 2 of 3: diagnosis. *Can J Surg.* 2009; 52: 506-511.
3. Piriz-Momblant A, Figueras-Torres B, Gómez-Claro M. Quiste del colédoco. Revisión del tema. A propósito de un paciente. *Rev Inf Cient.* 2016; 95: 508-523.
4. Brunnicardi FC. Schwartz Principios de cirugía. 10ª ed. México: Mc Graw Hill; 2015.
5. Ronnekleiv-Kelly SM, Soares KC, Ejaz A, Pawlik TM. Management of choledochal cysts. *Curr Opin Gastroenterol.* 2016; 32: 225-231.
6. Le Roy B, Gagniere J, Filaire L, Fontarensky M, Hordonneau C, Buc E. Pancreaticobiliary maljunction and choledochal cysts: from embryogenesis to therapeutics aspects. *Surg Radiol Anat.* 2016; 38: 1053-1060.
7. Robertson JF, Raine PA. Choledochal cyst: a 33-year review. *Br J Surg.* 1988; 75: 799-801.
8. Nag HH, Sisodia K, Sheetal P, Govind H, Chandra S. Laparoscopic excision of the choledochal cyst in adult patients: An experience. *J Minim Access Surg.* 2017; 13: 261-264.
9. Saluja SS, Nayeem M, Sharma BC, Bora G, Mishra PK. Management of choledochal cysts and their complications. *Am Surg.* 2012; 78: 284-290.
10. Cho MJ, Hwang S, Lee YJ, Kim KH, Ahn CS, Moon DB, et al. Surgical experience of 204 cases of adult choledochal cyst disease over 14 years. *World J Surg.* 2011; 35: 1094-1102.
11. Khandelwal C, Anand U, Kumar B, Priyadarshi RN. Diagnosis and management of choledochal cysts. *Indian J Surg.* 2012; 74: 29-34.
12. Liu Y, Sun J, Guo S, Liu Z, Zhu M, Zhang ZL. The distal classification and management of choledochal cyst in adults: Based on the relation between cyst and pancreatic duct. *Medicine (Baltimore).* 2017; 96: e6350.
13. Martínez-Ordaz JL, Niño-Solís J. Quistes de colédoco en adultos. *Cir Ciruj.* 2010; 78: 61-66.
14. Liem NT, Pham HD, Dung le A, Son TN, Vu HM. Early and intermediate outcomes of laparoscopic surgery for choledochal cysts with 400 patients. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2012; 22: 599-603.
15. Senthilnathan P, Patel ND, Nair AS, Nalankilli VP, Vijay A, Palanivelu C. Laparoscopic management of

choledochal cyst-technical modifications and outcome analysis. *World J Surg.* 2015; 39 (10): 2550-2556.

**Consideraciones y responsabilidad ética:** Los autores declaran que siguieron los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes, resguardando su derecho a la privacidad mediante la confidencialidad de sus datos.

**Financiamiento:** No se recibió apoyo financiero para la realización de este trabajo.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses en la realización del trabajo.

*Correspondencia:*

**María Azucena Reyes-García**

**E-mail:** drareyesgar@gmail.com

[www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)