

## Reporte de resultados terapéuticos con riesgo intermedio y alto con coledocolitiasis

*Reports of therapeutic results with high  
and moderate risk of common bile duct stones*

José Raúl Hernández Centeno,\* Gabriela Echeveste Rea,\*\*  
Ángeles Ramírez Trujillo,\*\*\* Éctor Jaime Ramírez Barba,\*\*\*\*  
Luis Parra Laporte,\*\*\*\*\* Paulina Montañó Ascencio\*\*\*\*\*

### Palabras clave:

Coledocolitiasis,  
cálculo de vía  
biliar común,  
colangiografía,  
colangiopancrea-  
tografía retrógrada  
endoscópica.

### Key words:

*Choledocholithiasis,  
common bile  
duct stones,  
cholangiography,  
endoscopic retrograde  
cholangiopancrea-  
tography.*

### RESUMEN

**Introducción:** La litiasis vesicular tiene una prevalencia de 10 a 15%; una complicación frecuente es la coledocolitiasis, que se reporta hasta en un 11.9%. Utilizamos la escala de Attasaranya para clasificar el riesgo de coledocolitiasis e informamos el resultado de cada opción terapéutica. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo. Pacientes con riesgo alto e intermedio de coledocolitiasis. **Resultados:** Sesenta y cuatro individuos se incluyeron en el estudio, 36 con riesgo alto y 28 con riesgo intermedio. De los que presentaron riesgo alto, el 50% manifestó un solo criterio, siendo ictericia el más frecuente (61.1%). Se realizó colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en 29 sujetos (72.5%), y se confirmó lito en el 58.3%. El criterio más utilizado para riesgo intermedio fue la disminución en las pruebas de funcionamiento hepático, PFH (96.4). Se llevó a cabo colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el 10.7%, con morbilidad de 33.3% secundaria a pancreatitis. **Discusión:** La coledocolitiasis es una patología que se presenta con frecuencia en la práctica de la cirugía; hasta el momento no se cuenta con un algoritmo universalmente empleado para adecuar las diferentes opciones terapéuticas. En más de la mitad de las personas enviadas a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica con riesgo alto, se observa el lito, lo cual no ocurre en las de riesgo intermedio, en quienes se ve en menos del 10%. **Conclusiones:** Se pueden utilizar los criterios de Attasaranya para clasificar el riesgo de coledocolitiasis y adecuar la opción terapéutica que mayor ventaja y menos morbilidad ofrece al paciente.

### ABSTRACT

**Introduction:** Gallbladder stone disease has a 10 to 15% prevalence. A common complication is bile duct stones, which are reported in up to 11.9%. We used the Attasaranya scale to classify bile duct stone risk and report the outcome of each management option. **Material and methods:** Descriptive, observational and retrospective study. Patients with high and moderate risk of bile duct stones. **Results:** Sixty-six individuals were included, 36 with high risk and 28 with moderate risk. Of the high risk group, 50% had a single factor (jaundice 61.1%). Endoscopic retrograde cholangiopancreatography was performed on 29 subjects (72.5%), with a confirmed stone in 58.3%. In the moderate risk group, diminished liver function test (LFT) was the most frequent factor (96.4%). In this group, endoscopic retrograde cholangiopancreatography was performed on 10.7%, with a 33.3% morbidity rate. **Discussion:** Common bile duct stone disease is a frequent problem in the practice of general surgery, with no universally accepted guidelines to mandate treatment options. In half of the patients from the high-risk group in whom endoscopic retrograde cholangiopancreatography was performed, a stone was visible. This was only seen in ten percent of the patients from the moderate risk group. **Conclusions:** The Attasaranya scale can be used to classify the risk of common bile duct stones to provide adequate therapeutic options.

\* Cirujano, Hospital General de León, Secretaría de Salud.  
\*\* Residente de cirugía, Hospital General de León, Secretaría de Salud.  
\*\*\* Maestro en investigación, Universidad Nacional Autónoma de México.  
\*\*\*\* Cirujano, Academia Mexicana de Cirugía.  
\*\*\*\*\* Cirujano, Hospital General de León, Secretaría de Salud.  
\*\*\*\*\* Médico radiólogo, Hospital HR.

Recibido: 30/08/2016  
Aceptado: 20/04/2017

### INTRODUCCIÓN

La litiasis vesicular es una patología frecuente; se reportan prevalencias del 10 al 15%.<sup>1</sup> En México se ha encontrado una frecuencia en autopsias del 12.9%.<sup>2</sup> Una complicación frecuente es la coledocolitiasis, la cual se ha

reportado hasta en un 11.9%; aproximadamente del uno al dos por ciento de los pacientes sometidos a colecistectomía presentan litiasis residual en el conducto biliar que requiere manejo endoscópico o quirúrgico.<sup>3</sup>

Alrededor de la mitad de los individuos con cálculos en el colédoco manifestarán sín-

tomas, y cerca del 25% puede presentar una complicación grave.<sup>4</sup> El estudio de imagen que primero se debe realizar es el ultrasonido, con una sensibilidad reportada del 25 al 63% y una especificidad del 95%; es operador-dependiente y está supeditado a la cantidad de gas que presente el sujeto. La tomografía axial computada tiene una sensibilidad del 87% y una especificidad del 97%.<sup>5</sup> El ultrasonido endoscópico reporta una sensibilidad del 95% y especificidad del 98%; sin embargo, no es tan accesible.<sup>6</sup> La colangiorresonancia ha surgido como una modalidad diagnóstica no invasiva, con una sensibilidad reportada desde el 81 hasta el 100% y una especificidad del 92 al 100%.<sup>7</sup>

Por otro lado, el uso de la colangiografía intraoperatoria es aún controvertido; algunos autores recomiendan su uso rutinario en todas las colecistectomías, con una sensibilidad del 98% y una especificidad del 94%.<sup>8-10</sup> La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) ha demostrado su aplicación en personas con coledocolitiasis; presenta una tasa global de complicaciones del 10%, morbilidad grave del 1.5% y menos del 0.5% de mortalidad; reporta una tasa global en la cual no logra confirmar el diagnóstico del 25 al 60%, probablemente debido al paso espontáneo de litos.<sup>11</sup> Se ha informado que tres cuartas partes de las coledocolitiasis pasan espontáneamente antes de la colecistectomía, lo que indica que muchos pacientes pueden no necesitar la CPRE.

Para Attasaranya, el riesgo de presentar una coledocolitiasis se clasifica como bajo,

intermedio y alto tomando en cuenta criterios clínicos, de imagen y laboratorio.<sup>12-15</sup> En nuestro estudio empleamos la escala de este autor para determinar el riesgo de coledocolitiasis y reportar la terapéutica empleada cuando este fue alto o intermedio.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de pacientes mayores de 18 años de ambos géneros con factores de riesgo alto e intermedio para coledocolitiasis, ingresados en el Hospital General Regional de León, entre el 1 de enero de 2011 y el 31 de octubre de 2011. Con autorización del comité de ética e investigación del Hospital.

Se incluyeron pacientes con colelitiasis más coledocolitiasis, clasificando según los parámetros descritos por Attasaranya por la presencia o antecedente de ictericia, colangitis y/o pancreatitis; se capturaron los datos de laboratorio al inicio y durante su evolución (leucocitos, transaminasas, fosfatasa alcalina, gamma-glutamil-transpeptidasa y bilirrubinas al ingreso del paciente y posteriormente a las 48 horas. Se determinó el diámetro del colédoco mediante la realización de ultrasonido abdominal.

Se clasificaron los pacientes en riesgo alto, intermedio o bajo de presentar coledocolitiasis según los criterios de Attasaranya (*Cuadro I*). Se formaron dos grupos, de riesgo alto según estos criterios y de riesgo intermedio. Se observó la terapéutica empleada y los resultados generales de cada una.

**Cuadro I. Clasificación de riesgo de la probabilidad de coledocolitiasis de acuerdo con la presentación clínica y el ultrasonido abdominal.**

Parámetros	Riesgo alto (> 50%)	Riesgo intermedio (10%-50%)	Riesgo bajo (< 5%)
Ictericia	Presente	Historia de Ictericia	No antecedentes
Pruebas de función hepática	Persistentemente elevadas	Disminución	Normales
Colangitis	Presente	Historia de fiebre	Sin historia de fiebre
Pancreatitis	Presente	Historia de pancreatitis	Sin historia de pancreatitis
Diámetro del colédoco	Dilatado (> 10 mm)	Dilatado al límite	Normal
Litos visualizados en el colédoco	Sí	Cuestionable (con litos pequeños)	No

Tomado de: Attasaranya S, Fogel EL, Lehman GA. Choledocholithiasis, ascending cholangitis, and gallstone pancreatitis. Med Clin N Am. 2008; 92: 925-960.

**RESULTADOS**

Se realizaron 520 colecistectomías en el periodo de estudio. Treinta y seis individuos presentaron riesgo alto de coledocolitiasis y 28, riesgo intermedio. De los 36 sujetos con riesgo alto, 31 (86%) fueron mujeres y cinco, hombres (14%), con edad media de 40 años. El 50% (18 personas) presentó un solo criterio para ser clasificado dentro de este grupo (Figura 1); el más frecuente fue la presencia de ictericia, en 22 pacientes (61.1%), el tamaño del colédoco fue mayor a 10 mm en 17 individuos (47.2%) y la presencia de lito fue visible en nueve sujetos (25%) (Figura 2). Con respecto a la terapéutica utilizada, se realizó CPRE en 29 personas (72.5%); el lito fue confirmado en el 58.3% de los casos. La pancreatitis fue la complicación que más se presentó (10.3%).

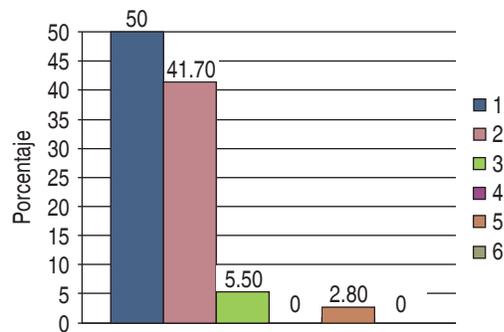


Figura 1. Número de criterios asociados a riesgo alto.

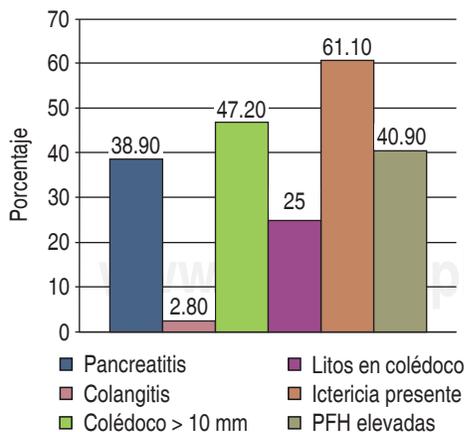


Figura 2. Criterios asociados a riesgo alto para coledocolitiasis.

En cinco pacientes se realizaron colangiografías transoperatorias (12.5%), dos exploraciones de la vía biliar (5%) —una abierta y una por laparoscopia— y cuatro colecistectomías simples (10%), sin exploración de la vía biliar.

Utilizando los criterios de Attasaranya, encontramos que la asociación más frecuente entre un riesgo alto de coledocolitiasis y la confirmación de la litiasis fue mayor en los pacientes que presentaron colangitis, ictericia y pruebas de funcionamiento hepático persistentemente elevadas, en porcentaje de pacientes que presentan de 1 a 6 criterios, colangitis 100%, ictericia 66.6% y pruebas de funcionamiento hepático persistentemente elevadas 66.3% (Figura 3).

Con respecto al riesgo intermedio de coledocolitiasis, se encontró que el 86% fueron mujeres (31), con una edad promedio de 35 años. El criterio más frecuente de clasificación fue la disminución en las pruebas de función hepática de las bilis totales, bilis directa en particular en más de un 50%, en 27 sujetos (96.4%), seguida de antecedente de pancreatitis, en 25 (89.3%) (Figura 4). Con respecto a la terapéutica utilizada, se realizó colecistectomía simple en 18 personas (64.3%), siete colecistectomías con colangiografía transoperatoria (25%) y CPRE en el 10.7%, con una morbilidad de

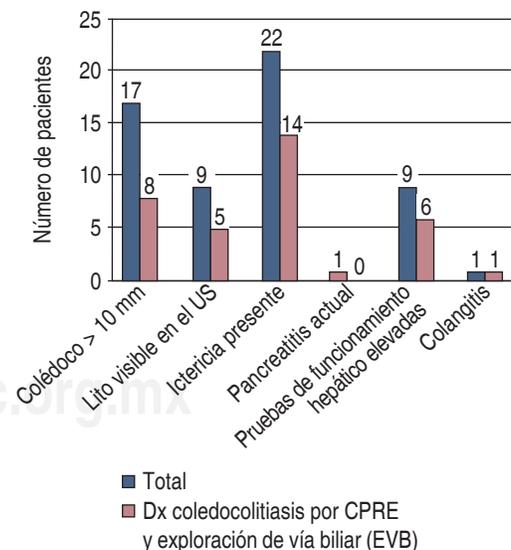


Figura 3. Asociación entre coledocolitiasis y los criterios diagnósticos.

33.3% secundaria a pancreatitis. Se confirmó la presencia de lito en colédoco en sólo dos pacientes (7.1%) (Figura 5).

## DISCUSIÓN

La coledocolitiasis es una patología que ocurre con frecuencia en pacientes con colelitiasis. Hasta el momento no existe un algoritmo universalmente aceptado para el manejo de estas personas. La clasificación propuesta por Attasaryan emplea criterios clínicos, de laboratorio e imagen que determinan riesgo alto, intermedio o bajo de coledocolitiasis. En nuestro estudio, los criterios más frecuentes para riesgo alto fueron

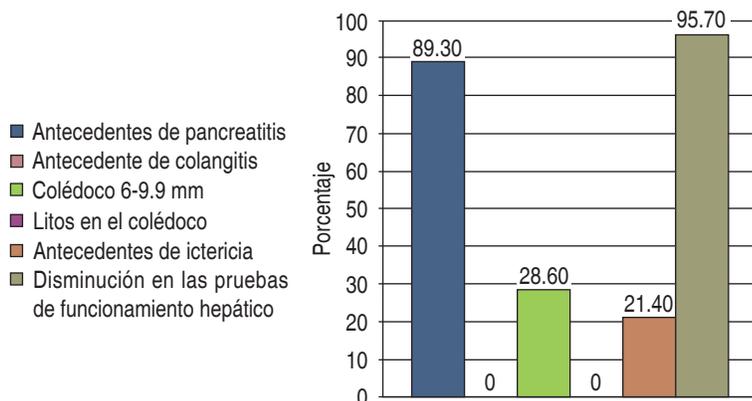


Figura 4. Criterios asociados a riesgo intermedio de coledocolitiasis.

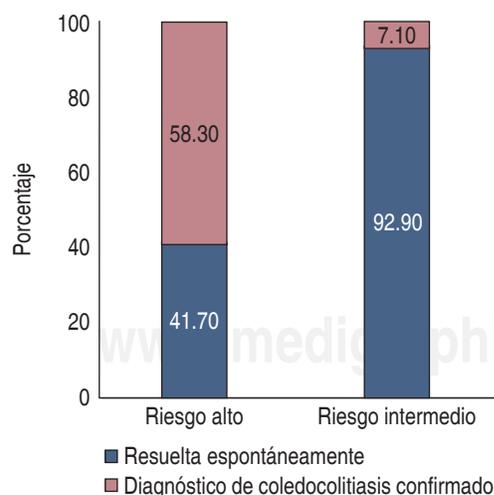


Figura 5. Diagnóstico confirmado de coledocolitiasis de acuerdo a los grupos de riesgo.

ictericia presente y dilatación del conducto colédoco, y para riesgo intermedio, el antecedente de pancreatitis biliar y la disminución de las pruebas de funcionamiento hepático.

En el grupo de riesgo alto, la terapéutica más utilizada fue la CPRE, que evidenció lito en dos terceras partes de los estudios. Con respecto al grupo de riesgo intermedio de coledocolitiasis, la colecistectomía simple fue el procedimiento con mayor frecuencia; se realizaron colangiografías transoperatorias que demostraron litos en un grupo pequeño.

## CONCLUSIONES

No existe homogeneidad en el manejo que se da a la coledocolitiasis, a pesar de ser una patología frecuente. Existen diferentes formas de clasificar el riesgo de coledocolitiasis. En los pacientes con riesgo alto, deberá considerarse realizar una CPRE, la cual puede realizar pre o transquirúrgica, ya que en más de la mitad se evidencia el lito. Cuando el riesgo es intermedio o bajo, la posibilidad de encontrar un lito en colédoco es baja, por lo que una opción es la colangioperoperatoria que demostraría en la mayoría de los casos vacuidad de la vía biliar.

## REFERENCIAS

- García GV, Zárate GA, Corral MA, Pérez TE. Manejo actual de la coledocolitiasis. Rev Med Hosp Gen Mex. 1999; 62: 121-127.
- Zaliekas J, Munson JL. Complications of gallstones: the Mirizzi syndrome, gallstone ileus, gallstone pancreatitis, complications of "lost" gallstones. Surg Clin North Am. 2008; 88: 1345-1368.
- Haglund U, Norén A. Routine intraoperative cholangiography in elective laparoscopic cholecystectomy. Scand J Surg. 2010; 99: 195-196.
- Shojaiefard A, Esmailzadeh M, Ghafouri A, Mehrabi A. Various techniques for the surgical treatment of common bile duct stones: a meta review. Gastroenterol Res Pract. 2009; 2009: 840208.
- ASGE Standards of Practice Committee, Maple JT, Ben-Menachem T, Anderson MA, Appalaneni V, Banerjee S, et al. The role of endoscopy in the evaluation of suspected choledocholithiasis. Gastrointest Endosc. 2010; 71: 1-9.
- Freitas ML, Bell RL, Duffy AJ. Choledocholithiasis: evolving standards for diagnosis and management. World J Gastroenterol. 2006; 12: 3162-3167.
- Griniatsos J, Wan A, Ghali S, Bentley M, Isla AM. Exploración laparoscópica de la vía biliar. Experiencia de una unidad especializada. Cir Esp. 2002; 71: 292-295.

8. Ito K, Ito H, Tavakkolizadeh A, Whang EE. Is ductal evaluation always necessary before or during surgery for biliary pancreatitis? *Am J Surg.* 2008; 195: 463-466.
9. Overby DW, Apelgren KN, Richardson W, Fanelli R, Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons. SAGES guidelines for the clinical application of laparoscopic biliary tract surgery. *Surg Endosc.* 2010; 24: 2368-2386.
10. Castellón CM, Fernández M, Del Amo E. Coledocolitiasis: indicaciones de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y colangiorresonancia magnética. *Cir Esp.* 2002; 71: 314-318.
11. Verbesev JE, Birkett DH. Common bile duct exploration for choledocholithiasis. *Surg Clin N Am.* 2008; 88: 1315-1328.
12. Attasaranya S, Fogel EL, Lehman GA. Choledocholithiasis, ascending cholangitis, and gallstone pancreatitis. *Med Clin N Am.* 2008; 92: 925-960.
13. Kroh M, Chand B. Choledocholithiasis, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, and laparoscopic common bile duct exploration. *Surg Clin N Am.* 2008; 88: 1019-1031.
14. Kapetanos DJ. ERCP in acute biliary pancreatitis. *World J Gastrointest Endosc.* 2010; 2: 25-28.
15. Sakai Y, Tsuyuguchi T, Ishihara T, Yukisawa S, Ohara T, Tsuboi M, et al. Is ERCP really necessary in case of suspected spontaneous passage of bile duct stones? *World J Gastroenterol.* 2009; 15: 3283-3287.

**Correspondencia:**

**Dr. José Raúl Hernández Centeno**

Hospital General Regional de León.

Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato.

Calle 20 de Enero, Núm. 910,

Col. Obregón.

Tel. 7197400, ext. 276

Cel. 4771298170, Nextel 72\*642660\*1

**E-mail:** raul.cirugia@gmail.com