

CAPÍTULO VI

Colelitiasis

*Roosvelt Fajardo, MD
Sección de Cirugía General
Departamento de Cirugía
Fundación Santa Fe de Bogotá*

INTRODUCCIÓN

La patología del árbol biliar se puede dividir en:

- enfermedad litiásica;
- enfermedad neoplásica;
- enfermedades inflamatorias raras;
- anomalías anatómicas (colangitis esclerosante y quistes de colédoco).

En nuestro medio, al igual que en el resto del mundo, la patología litiásica es la más frecuente en el árbol biliar, a lo cual se ha referido Patiño y constituye la base de este capítulo. La colelitiasis es su forma más simple, y se define como la presencia de cálculos en el interior de la vesícula biliar. Con el creciente uso de la ecografía abdominal se diagnostica un alto número de personas con cálculos, muchos de ellos asintomáticos. Entre 10% y 15% de la población total de los Estados Unidos se encuentra afectada por esta patología, lo cual corresponde a unos 20 millones de personas y a un millón de casos nuevos por año; en ese país se practican unas 750.000 colecistectomías anualmente. R.C. Botero ha encontrado una incidencia de cálculos asintomáticos de 8,6% en chequeos médicos de rutina en hombres sanos en el Hospital Universitario de la Fundación Santa Fe de Bogotá.

La colelitiasis es más frecuente en las mujeres en edad fértil, en una proporción mujer: hombre de 4:1. Asimismo, la obesidad, la hiperlipidemia, la cirrosis, la anemia hemolítica crónica, la edad avanzada, la pérdida rápida de peso y el uso prolongado de anticonceptivos orales (estrógenos) son factores de riesgo de desarrollar colelitiasis. Existen factores étnicos relacionados que explican por qué la colelitiasis es más frecuente en indígenas de la tribu Pima norteamericana, así como en las poblaciones de México y de Estados Unidos. La prevalencia de esta entidad y la de sus complicaciones es mucho mayor en personas de edad avanzada.

Desde el punto de vista clínico, la colelitiasis puede ser asintomática o manifestarse con complicaciones tales como colangitis o pancreatitis biliar, que conllevan una alta mortalidad. En ciertas regiones del mundo, como Chile, Bolivia y Nariño (Colombia), la colelitiasis se asocia con una elevada frecuencia de cáncer de la vesícula biliar.

Con la edad aumenta la incidencia de colelitiasis, y también la de complicaciones tales como colecistitis aguda, coledocolitiasis con colangitis y/u obstrucción biliar, pancreatitis, fístula colecistoentérica e íleo biliar, y carcinoma de

la vesícula. Estas complicaciones se acompañan de considerable morbilidad y mortalidad. El carcinoma de la vesícula es una entidad extremadamente agresiva, que exhibe muy bajas tasas de supervivencia.

La incidencia de coledocolitiasis en el momento de la colecistectomía aumenta en proporción directa con la edad (Herman 1989):

31-40 años	9%
41-50 años	9%
51-60 años	14%
61-70 años	31%
71-80 años	48%
81-90 años	96%

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La forma de presentación de la colelitiasis depende principalmente de la localización anatómica en que se encuentren los cálculos.

Alrededor de 50% de los pacientes con colelitiasis son asintomáticos y en ellos el diagnóstico es incidental. Aunque estos pacientes no presentan, y nunca han presentado síntomas correspondientes a su enfermedad biliar, es importante identificarlos para planear un esquema terapéutico racional. El riesgo de desarrollar alguna complicación de la enfermedad es de 0,33% por año, para un riesgo acumulativo a los 20 años de 5,8%. En los monumentales estudios realizados por el grupo de Frank Glenn (Glenn 1983; McSherry et al 1989) en el New York Hospital-Cornell Medical Center, y por otros autores norteamericanos y europeos, se estableció que con el avance de la edad los pacientes con colelitiasis asintomática se convierten en pacientes sintomáticos, si el seguimiento se hace a largo plazo, en una proporción de 30% a 50%. Ello significa que la presencia de cálculos en la vesícula biliar de por sí constituye indicación para colecistectomía, con el objeto de prevenir el desa-

rollo de complicaciones que pueden llevar a una operación de urgencia, la cual sería más compleja y tendría mayor morbilidad y mortalidad que una colecistectomía electiva o "profiláctica". Esto, sin embargo, es motivo de controversia, y muchos autores se manifiestan en contra de la colecistectomía profiláctica en la colelitiasis asintomática.

Otro de los riesgos es la posibilidad de desarrollar carcinoma de la vesícula biliar. Se sabe que 70-90% de los pacientes con cáncer de la vesícula presentan colelitiasis, y también que 0,4% de los pacientes con diagnóstico de colelitiasis, desarrollan carcinoma vesicular. Tales cifras son mucho más altas en Chile, Bolivia y Nariño (Colombia). Este porcentaje aumenta considerablemente cuando existe un cálculo único >3 cm y todavía más cuando se asocia con una vesícula en porcelana, condición en la cual el porcentaje aumenta ostensiblemente (25-60%).

Existen pacientes que consideramos de alto riesgo y que, por lo tanto, para ellos se plantea un esquema terapéutico diferente, fundamentalmente la consideración de colecistectomía laparoscópica profiláctica. Estos son:

- Pacientes con enfermedades concomitantes que en caso de presentar alguna complicación secundaria a la colelitiasis puedan tener alta morbilidad y mortalidad a pesar de un tratamiento adecuado, especialmente los pacientes con diabetes mellitus.
- Pacientes jóvenes con larga expectativa de vida, que tienen una mayor probabilidad de desarrollar complicaciones con el paso de los años.
- Pacientes con cambios anatómicos de la vesícula, como calcificaciones (vesícula en porcelana), que exhiben un mayor riesgo de desarrollar cáncer de vesícula.
- Pacientes que por razones étnicas y geográficas tienen una mayor predisposición a presentar cáncer de vesícula.

- Pacientes que presentan cálculos grandes (>2 cm), cálculos muy pequeños (<3 mm), cálculos calcificados o radiopacos o un cálculo enclavado en el cístico.

Los pacientes con colelitiasis que sean asintomáticos y no cumplan con estos criterios se consideran de bajo riesgo.

El otro 50% de los pacientes con colelitiasis son o han sido en algún momento sintomáticos. De éstos, el 75% presenta un cuadro de cólico biliar, el cual se caracteriza por dolor abdominal de inicio súbito, generalmente posterior a una comida rica en grasa, que se localiza en el hemiabdomen superior, principalmente sobre el hipocondrio derecho. Puede o no estar acompañado de náuseas y vómito. En el examen físico hay leve dolor abdominal a la palpación sin signo de Murphy (la inspiración profunda produce dolor cuando el examinador presiona por debajo y hacia arriba del arco costal derecho) ni signos de irritación peritoneal. Es característico que el cuadro ceda con la aplicación de analgésicos endovenosos, puesto que no hay obstrucción del cístico. Un paciente sólo debe ser considerado sintomático cuando presenta cólico biliar o los síntomas de las complicaciones de la colelitiasis. La flatulencia, la dispepsia y el malestar digestivo general (“todo me cae mal”) no son síntomas atribuibles a la colelitiasis.

Cuando el cálculo migra y obstruye la luz del conducto cístico, el cuadro evoluciona hacia una colecistitis aguda, lo cual representa un 5% de los pacientes que son llevados a colecistectomía (Karam & Roslyn 1997). La colecistitis aguda cursa con fiebre y persistencia del dolor. Los cambios inflamatorios en la vesícula pueden evolucionar a gangrena y perforación, con peritonitis biliar secundaria, en la cual la bilis aparece infectada hasta en 50-75% de los casos. Los gérmenes más comúnmente aislados son los Gram negativos y los

anaerobios (*E. coli*, *K. pneumoniae*, *Clostridium* sp).

Otro grupo de pacientes presenta cuadros recidivantes de cólico por obstrucción parcial o temporal del conducto cístico, lo cual significa inflamación recurrente que lleva a fibrosis de la vesícula y colecistitis crónica.

Existen otras complicaciones graves secundarias a la colelitiasis. La coledocolitiasis ocurre globalmente en el 15% de los pacientes, pero aumenta con la edad como se ha señalado anteriormente. Sus manifestaciones clínicas son dolor de tipo cólico, producido por contracciones espasmódicas del colédoco, ictericia secundaria a la obstrucción, heces acólicas y orina colúrica. Cuando el diagnóstico es tardío, la estasis de bilis en el colédoco facilita la colonización bacteriana, produciendo una colangitis cuyo pilar diagnóstico es la “Triada de Charcot”: fiebre, dolor e ictericia.

La migración de cálculos del colédoco al duodeno puede causar una pancreatitis aguda. La litiasis biliar es la causa más frecuente de pancreatitis aguda en nuestro medio, algo más de 60% de los casos. El principal método diagnóstico es la determinación de los niveles de amilasa en el plasma.

AYUDAS DIAGNÓSTICAS

El ultrasonido (US) de hígado y vías biliares es el examen de elección en el diagnóstico de colelitiasis; posee una certeza diagnóstica superior a 95%, con sensibilidad y especificidad que superan esta cifra.

El hemograma permite establecer la existencia de un cuadro inflamatorio, mediante la demostración de leucocitosis, neutrofilia o bandemia. Los pacientes asintomáticos, los que tienen colecistitis crónica y los pacientes con

cólico biliar usualmente presentan un hemograma dentro de límites normales, en contraste con los que sufren colecistitis aguda sin repercusiones sistémicas, que suelen presentar leucocitosis en un rango de 12.000 a 15.000 por mm^3 ; cuando la leucocitosis supera los 20.000 debe sospecharse colecistitis gangrenosa y perforación con peritonitis o colangitis. En los pacientes con pancreatitis y/o coledocolitiasis suele haber un aumento de los leucocitos, cuya magnitud depende del estado del paciente y del compromiso sistémico.

En los pacientes con colelitiasis es pertinente ordenar un perfil hepático completo, incluyendo niveles séricos de fosfatasa alcalina, gamma-glutamil transpeptidasa (GGTP), transaminasas, bilirrubinas y amilasa. Estos niveles aparecen normales en los casos asintomáticos, con cólico biliar y con colecistitis crónica, pero en la colecistitis aguda puede verse elevación de las bilirrubinas a expensas de la directa, por el fenómeno obstructivo de la inflamación de la vesícula sobre el conducto hepático común, lo cual ocurre hasta en un 10% de los casos. En pacientes con cuadro de coledocolitiasis, la fosfatasa alcalina y la GGTP son los exámenes de laboratorio más sensibles y específicos en el diagnóstico de esta entidad; las bilirrubinas están aumentadas a expensas de la directa y el nivel de elevación depende del grado de obstrucción. Cuando hay colangitis secundaria a la obstrucción del colédoco, puede presentarse un aumento importante de las transaminasas, aunque casi nunca alcanzan los niveles que se observan en procesos hepáticos propios (como las hepatitis virales). Los pacientes con pancreatitis tienen como hallazgo fundamental la elevación de la amilasa sérica al inicio del cuadro, y es característico de la pancreatitis biliar que los niveles se encuentren muy altos, en ocasiones por encima de 4.000 UI/L, lo cual no se observa en la pancreatitis de etiología alcohólica. Debe tenerse en cuenta que en la colecistitis aguda y

en la coledocolitiasis sintomática también puede haber elevación, aunque modesta, de la amilasa sérica. Otros hallazgos en la pancreatitis aguda dependen de la presencia o no del cálculo en el colédoco; sin embargo, los niveles de fosfatasa alcalina y de GGTP generalmente se encuentran elevados, ya sea por la presencia de microcálculos o por los cambios histológicos que sobre la papila produce el paso de cálculos.

Cuando la ecografía no es conclusiva para el diagnóstico de colecistitis aguda, se utiliza la gammagrafía con HIDA (hepato-imido-diacético), método que demuestra la exclusión de la vesícula como hallazgo característico.

TRATAMIENTO

Reconociendo que son la alterada función de la vesícula biliar y las características litogénicas de la bilis los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la formación de cálculos, el tratamiento curativo de los pacientes con colelitiasis debe ser la colecistectomía. La colecistectomía, y ahora por el método mínimamente invasor, es el patrón oro en el manejo de la colelitiasis.

La aparición de la cirugía mínimamente invasora (colecistectomía laparoscópica) ha aumentado en un 30% el número de colecistectomías que se realizan anualmente en los Estados Unidos. Es un procedimiento que acusa una tasa de mortalidad inferior a 0,16% y que disminuye de manera significativa los costos hospitalarios y sociales (laborales, familiares). Su complicación más preocupante es la lesión iatrogénica de la vía biliar, la cual, según algunos autores, se puede disminuir con la realización de colangiografía intraoperatoria (Flum et al 2003). En nuestro servicio es un procedimiento que sólo se practica en casos seleccionados.

Los pacientes con diagnóstico de coledocolitiasis asintomática clasificados como de bajo riesgo y cuyos hallazgos de laboratorio sean negativos, pueden ser mantenidos bajo observación. Pero en aquellos con coledocolitiasis asintomática clasificados como de alto riesgo, se debe realizar una colecistectomía laparoscópica electiva, con miras a evitar complicaciones futuras, operaciones de urgencia en edades avanzadas o en pacientes con enfermedades concomitantes y a evitar la aparición del muy maligno carcinoma de la vesícula biliar (Patiño 2001; Patiño y Quintero 1998).

Los pacientes con colecistitis crónica, cólico biliar y colecistitis aguda también deben ser llevados a colecistectomía. La operación está indicada en la colecistitis crónica, aun si es asintomática, por el riesgo de complicaciones y de cáncer de la vesícula. Los pacientes con cólico o con colecistitis aguda deben ser hospitalizados para hidratación con soluciones cristaloides intravenosas, suspensión de la vía oral, manejo del dolor con analgésicos endovenosos (como la buscapina, de efecto anti-espasmódico) y colecistectomía laparoscópica durante la misma hospitalización. Aquellos con colecistitis aguda deben recibir antibióticos endovenosos una vez confirmado el diagnóstico; los antibióticos se inician con esquemas terapéuticos, tales como ampicilina-sulbactam, cefoperazona o cefoperazona/sulbactam, que además de proveer un excelente cubrimiento contra los gérmenes más comunes, se caracterizan por una elevada excreción biliar.

Los casos de colecistitis aguda deben ser clasificados según el riesgo anestésico según la clasificación ASA (American Society of Anesthesiology): los clasificados como ASA 1, 2 y 3 deben ser llevados a colecistectomía laparoscópica una vez se haya controlado el cuadro agudo, durante la misma hospitalización. Los clasificados como ASA 4 ó 5, cuyo riesgo anestésico es elevado, deben ser

drenados mediante colecistostomía percutánea y más adelante, una vez resuelto el episodio agudo, se considera la posibilidad de colecistectomía laparoscópica durante la misma hospitalización o diferida.

En pacientes con un cuadro compatible con coledocolitiasis se debe practicar una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), cuya sensibilidad y especificidad es alta. Además, tiene la ventaja de ser una opción terapéutica al practicarse papilotomía endoscópica. En los casos en que la CPRE es diagnóstica y terapéutica, se procede con la colecistectomía laparoscópica durante la misma hospitalización. El mismo enfoque se utiliza en la pancreatitis aguda, aunque el manejo específico de esta entidad merece una revisión independiente, la cual aparece en la guía Pancreatitis Aguda. Los pacientes con coledocolitiasis o pancreatitis aguda sometidos a CPRE sin buen resultado terapéutico deben ser llevados a colecistectomía laparoscópica con colangiografía introoperatoria y conducta según hallazgos y/o a colecistectomía abierta con colangiografía intraoperatoria y exploración de vía biliar, según hallazgos.

LECTURAS RECOMENDADAS

1. Botero RC, Abello H. Frecuencia de los cálculos vesiculares asintomáticos en un programa de chequeos médicos (Resumen). *Acta Méd Colomb* 1990; 15:241.
2. Chousleb A, Schuchleib S, Cervantes J. Indicaciones de la colecistectomía laparoscópica. En: *Cirugía Laparoscópica y Toracoscópica*. Editado por J Cervantes, JF Patiño. Interamericana Mc Graw-Hill Inc. México, 1997.
3. Feldman MG, Russell JC, Lynch JT, et al. Comparison of mortality rates for open and closed cholecystectomy in the elderly: Connecticut statewide survey. *J Laparoendosc Surg* 1994; 4:165-172.
4. Flum DR, Dellinger EP, Cheadle A, et al. Intraoperative cholangiography and risk of common

- bile duct injury during cholecystectomy. *JAMA* 2003; 289:1639-1644.
3. Glenn F. Silent or asymptomatic gallstones. En: *Controversies in Surgery II*. Editado por JP Delaney and RL Varco. WB Saunders Co. Philadelphia, 1983.
 4. Hermann RE. The spectrum of biliary stone disease. *Am J Surg* 1989; 158:171-173.
 5. Karam J, Roslyn JJ. Cholelithiasis and cholecystectomy. En: *Maingot's Abdominal Operations*. Editado por MJ Zinner, SI Schwartz, H Ellis. Tenth Edition. Appleton & Lange, Stamford, 1997.
 6. Lai PB, Kwong KH, Leung KL, Kwok SP, Chan AC, Chung SC, Lau WY. Randomized trial of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Br J Surg* 1998; 85:764-767.
 7. Laing FC. The gallbladder and bile ducts. En: *Diagnostic Ultrasound*. Editado por CM Rumack, SR Wilson, JW Charboneau. Second Edition. Mosby. St. Louis, 1998.
 8. Lo CM, Liu CL, Fan ST, Lai EC, et al. Prospective randomized study of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Ann Surg* 1998; 227:461-467.
 9. McSherry CK. Cholecystectomy: the gold standard. *Am J Surg* 1989; 158:174-178.
 10. JF Patiño. Colecistectomía en el paciente asintomático. En: *Lecciones de Cirugía*. Por JF Patiño. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires-Bogotá, 2001.
 11. Patiño JF, Quintero GA: Asymptomatic cholelithiasis revisited. *World J Surg* 1998; 22:1119-1124.
 12. Schwartz SI. Vesícula biliar y sistema biliar extrahepático. En: *Principios de Cirugía*. Editor en jefe SI Schwartz. Quinta edición. Interamericana Mc Graw-Hill. México, 1991.