

Litiasis biliar

Fecha de la última revisión: **05/03/2014**

Índice de contenidos

1. [¿De qué hablamos?](#)
2. [¿Cuáles son sus síntomas?](#)
3. [¿Cómo se diagnostica?](#)
4. [¿Cómo se trata?](#)
5. [¿Cuál es el manejo de la litiasis biliar?](#)
6. [Bibliografía](#)
7. [Más en la red](#)
8. [Autora](#)

¿De qué hablamos?

La litiasis biliar es una de las patologías más frecuentes del aparato digestivo y la colecistectomía una de las intervenciones quirúrgicas abdominales más habituales (Stinton LM, 2012). Existen algunas poblaciones con mayor prevalencia, como la caucásica, la hispánica o los nativos americanos. En España se han publicado estudios que la sitúan en un 9,7%. Es más frecuente en las mujeres (11,5%) que en los varones (7,8%) (Martínez C, 1997). Estudios recientes señalan un posible aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular en estos pacientes, que se observa con mayor frecuencia en jóvenes (Olaiya MT, 2013). Los principales factores de riesgo para el desarrollo de litiasis biliar son (Stinton LM, 2012; Preiss D, 2012; Wang PI, 2012):

- Edad: más frecuente a partir de los 40 años, cerca del 20% de los adultos a partir de esta edad y del 30% en los mayores de 70 años.
- Sexo femenino.
- Embarazo, sobre todo para el desarrollo de cálculos de colesterol, normalmente difíciles de reconocer por la similitud con los síntomas normales del embarazo. Tanto el barro biliar como los cálculos menores de 10 mm suelen desaparecer tras el parto.
- Anticonceptivos orales y terapia hormonal sustitutiva con estrógenos. El efecto del estrógeno es dependiente de la dosis. Los nuevos anticonceptivos orales con una dosis baja de estrógenos no parecen aumentar la tasa de formación de cálculos biliares (Novacek G, 2006). En este caso con mayor riesgo en mujeres menores de 40 años y las que reciben una dosis mayor de 50 microgramos de estrógenos. Otros fármacos como los fibratos, las tiazidas y la ceftriaxona también se relacionan con la litiasis biliar.
- Antecedentes familiares de litiasis biliar.
- Obesidad, síndrome metabólico (Chen LY, 2012).
- Pérdida rápida de peso (>1,5 kg/semana).
- Dietas con alto contenido en grasas saturadas, hidratos de carbono o legumbres (Halilbasic E, 2013).
- Nutrición parenteral.
- Diabetes mellitus.
- Patologías crónicas, por malabsorción de ácidos biliares o hiperproducción por hemólisis crónica, como: cirrosis hepática, enfermedad de Crohn, fibrosis quística o la anemia falciforme.
- El tratamiento con estatinas se considera protector frente a la formación de cálculos biliares.

Los cálculos biliares habitualmente están formados por una mezcla de colesterol, bilirrubinato cálcico, proteínas y mucina. En función de sus compuestos predominantes se clasifican en (Stinton LM, 2012):

- Cálculos de colesterol, son los más frecuentes en los países industrializados.
- Cálculos de pigmento negro, formados fundamentalmente de bilirrubinato cálcico a partir de la hemólisis. Más frecuentes en enfermedades crónicas y edad avanzada.
- Cálculos de pigmento marrón, formados por bilirrubina no conjugada, ácidos grasos, colesterol y mucina. Se forman a partir de infecciones bacterianas o helmínticas en el sistema biliar, son frecuentes en poblaciones orientales.
- Cálculos mixtos, constan fundamentalmente de pequeñas cantidades de calcio y sales de bilirrubinato.

El empleo generalizado de la ecografía abdominal para el estudio del dolor abdominal, la enfermedad pélvica y la alteración de las enzimas hepáticas, ha provocado la identificación accidental de litiasis biliar en muchos pacientes con ausencia de los síntomas típicos de esta enfermedad. Cerca del 30% de estos casos desarrollarán síntomas a lo largo de su vida, en una proporción del 1,5-2% anual. Los pacientes sintomáticos con litiasis biliar sin tratamiento tienen una mayor probabilidad de recurrencia de síntomas, así como de complicaciones como la colecistitis, pancreatitis o coledocolitiasis (Schmidt M, 2012; Schirmer BD, 2005).

¿Cuáles son sus síntomas?

El 80% de las litiasis biliares permanecen asintomáticas y son diagnosticadas de manera casual. Sólo un 2-3% experimentarán dolor y/o complicaciones.

Cuando son sintomáticas, el principal síntoma es el cólico biliar, que se manifiesta como un dolor de intensidad moderada a grave, localizado en el hipocondrio derecho e irradiado a espalda y hombro derecho. A pesar de su enunciado, el dolor habitualmente es constante y no cólico, dura de una a cuatro horas y no alivia con los movimientos intestinales. La clínica suele desencadenarse una o dos horas después de la ingesta y sobre todo tras comidas ricas en grasas, aunque no es infrecuente su aparición sin relación con la toma de alimentos. Normalmente se acompaña de náuseas, sudoración y sólo a veces de vómitos. En muchas ocasiones los episodios no son muy intensos y los pacientes suelen tener varios episodios antes de consultar al médico. Cuando el dolor se prolonga o se acompaña de fiebre hay que sospechar la presencia de una colecistitis aguda. Otros síntomas como la sensación de plenitud, pesadez abdominal y la dispepsia tienen la misma incidencia que en pacientes sin litiasis biliar y que otras patologías como un síndrome de intestino irritable (Berger MY, 2004; Festi D, 1999; Portincasa P, 2006; Speets AM, 2007).

¿Cómo se diagnostica?

Anamnesis y exploración física

Dado que fuera de los episodios de cólico biliar, el paciente está asintomático, la exploración física suele ser normal. Mediante la anamnesis puede efectuarse la sospecha clínica y mediante pruebas complementarias, el diagnóstico.

Cuando la exploración física coincide en el momento del cólico, los síntomas se resumen en dolor abdominal difuso o en hipocondrio derecho, náuseas, vómitos. No se objetivan signos de inflamación peritoneal ni el signo de “Murphy”, presente en la colecistitis aguda. Es importante hacer el diagnóstico diferencial con otras enfermedades como: úlcera péptica, dolor torácico, reflujo gastroesofágico, dispepsia no ulcerosa, colon irritable, pancreatitis y hepatitis. Estos procesos son frecuentes en la población general y pueden darse en un paciente con litiasis biliar, sin que la clínica esté relacionada con los cálculos. En estas circunstancias tanto los estudios diagnósticos como el tratamiento, deben basarse en los síntomas predominantes y en las pruebas de laboratorio (Tejedor M, 2012).

Test de laboratorio

Aunque no existen estudios de laboratorio específicos para el diagnóstico de la litiasis biliar, la petición de una bioquímica de función hepática, amilasa, hemograma y análisis de orina, puede ayudar a descartar otros procesos (Zakko SF, 2005).

Pruebas de imagen

La ecografía es la prueba más útil para determinar la presencia de litiasis biliar y actualmente ha desplazado a la colecistografía oral en el diagnóstico (Schmidt M, 2012; Puylaert CB, 2011). Deberá solicitarse a todos los pacientes con clínica de cólico biliar por su elevada sensibilidad (84%) y especificidad (99%), que disminuyen a menor tamaño (a partir de 2 mm de diámetro) y mayor número de cálculos (Shea JA, 1994).

La ecografía endoscópica (EE) es una prueba invasiva que sólo estaría indicada en casos de pacientes con cólico biliar o complicación de una litiasis, en los que la ecografía convencional no ha detectado la presencia de cálculos y se sospecha su presencia en el conducto biliar común. Tiene la misma sensibilidad y especificada que la CPRE en este diagnóstico (Duncan CB, 2012).

La radiografía simple de abdomen no está indicada en el estudio de un paciente con litiasis biliar y la colescintigrafía solamente lo estaría para descartar una colecistitis aguda en un paciente con cólico biliar.

Aunque la sensibilidad de la tomografía axial computerizada (TAC) es baja para la detección de cálculos biliares, ésta puede ser muy útil en pacientes candidatos al tratamiento médico de disolución de cálculos, con el objeto de identificar la presencia de calcio en los mismos, que lo desestimaría. La RNM puede ser de utilidad en el diagnóstico diferencial de algunos casos de mujeres embarazadas con clínica de dolor abdominal en hipocondrio derecho (Duncan CB, 2012).

Los pacientes que van a someterse a una colecistectomía, no precisan de una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) de rutina en el preoperatorio, si existe una probabilidad baja de tener cálculos en el colédoco. Las principales indicaciones para la realización de una CPRE son las siguientes (Baron TH, 2006; NIH Consensus Statement Online, 2002; Almadi MA, 2012; Maple J, 2011; Pliego M, 2011):

- Ictericia por obstrucción biliar.
- Paciente con clínica, analítica o pruebas de imagen compatibles con presencia de litiasis en el árbol biliar o pancreático, en este último caso la intervención rápida con CPRE reduce la morbilidad.
- Paciente con síntomas y signos que sugieren cáncer de páncreas.
- Pancreatitis de etiología desconocida.
- En el estudio preoperatorio de pacientes con pancreatitis crónica o pseudoquistes que además puede permitir su drenaje en algunos casos.
- Manometría del esfínter de Oddi.
- Esfinterotomía endoscópica en pacientes con coledocolitiasis, la extracción de cálculos del conducto biliar común suele ser una de las principales indicaciones, alteraciones en el esfínter de Oddi, estenosis de la papila o cáncer de la región ampular, en este caso es el mejor método diagnóstico.
- Colocación de Stent para resolver obstrucciones biliares secundarias a procesos malignos o benignos.
- Cuadros de sospecha de colangitis esclerosante primaria.
- Tratamiento de las pérdidas biliares postoperatorias.
- Drenaje de un pseudoquiste pancreático.

En el diagnóstico de la coledocolitiasis o sospecha de obstrucción biliar, la colangiopancreatografía magnética, la EE y la CPRE tienen una sensibilidad y especificidad similar (Verma D, 2006; NIH Consensus Statement Online, 2002), sin embargo la CPRE tiene la ventaja de que al ser una prueba diagnóstica y terapéutica al mismo tiempo, permite extraer los cálculos del conducto biliar si su presencia se ha confirmado por ecografía.

¿Cómo se trata?

Tratamiento del cólico biliar

El objetivo más importante es el control del dolor con analgésicos. Inicialmente puede utilizarse el ketorolaco en dosis única intramuscular (30-60 mg ajustados a función renal) o **diclofenaco** (50 mg/8-12 horas, dosis máxima diaria 150 mg; precaución en insuficiencia renal) y posteriormente 400 mg de **ibuprofeno** cada 8 horas para el control de futuros episodios de dolor, hasta que el paciente sea intervenido. En el caso de precisar fármacos opiáceos es preferible emplear la meperidina intravenosa frente a la morfina, a pesar de tener mayor vida media, tiene menor efecto sobre el esfínter de Oddi. También es importante la administración de hidratación parenteral y fármacos antieméticos en el caso de presencia de vómitos (Zakko SF, 2005).

Tratamiento médico de la litiasis biliar

Actualmente tiene un papel secundario debido al uso generalizado de la colecistectomía laparoscópica. El éxito del tratamiento médico para disolver los cálculos depende sobre todo de su tamaño, composición y número, así como también de la adecuada funcionalidad de la vesícula. Existen tres procedimientos que de manera individualizada o asociada se emplean con esta finalidad:

- **Ácido ursodesoxicólico** (AUDC). Se utiliza a dosis de 10 mg/kg de peso al día, repartidos en 2-3 tomas y se recomienda su administración un mínimo de 3-4 meses y hasta dos años (AEMPS, 2013). Su empleo precisa de las siguientes condiciones: tamaño del los cálculos menor de 1 cm, síntomas de intensidad moderada, buena función de la vesícula para evitar las recurrencias confirmada por ecografía o la colecistografía, cálculos que flotan en la vesícula que indican

- contenido predominante de colesterol y mínima presencia de calcificaciones en la TAC. La selección adecuada de los pacientes puede conseguir una disolución hasta en un 90% de la litiasis aunque las recurrencias con el tiempo son frecuentes. Consiguen el alivio de los síntomas derivados de la litiasis biliar, aunque la disolución haya sido parcial (Rubin RA, 1994).
- La destrucción por contacto: mediante instilación de sustancias disolventes directamente en la vesícula por punción. Las condiciones de las características de los cálculos deben ser las mismas que en el caso anterior. Técnica poco utilizada por su baja eficacia y alta morbilidad.
 - La litotricia extracorpórea: ésta puede disolver cálculos de mayor tamaño en la vesícula o colédoco en pacientes sintomáticos de alto riesgo quirúrgico o con colelitiasis de gran tamaño donde fracasó la extracción endoscópica. La eficacia de la fragmentación determina el éxito terapéutico que suele ser de 50% en 6 meses de tratamiento (Novacek G, 2006).

Las dos últimas técnicas no están aprobadas por la FDA para el tratamiento de los cálculos biliares y en general su disponibilidad es escasa (Society for Surgery of the Alimentary Tract, 2003).

En la actualidad, las indicaciones del tratamiento médico se reducen a los pacientes con síntomas de cólico biliar de intensidad media y moderada que pueden controlarse con analgésicos orales, sin complicaciones y presencia de cálculos pequeños en la vesícula con escasa calcificación, que no desean la intervención y en aquellos que presenten contraindicaciones para llevarla a cabo (British Columbia Ministry of Health, 2007).

Tratamiento quirúrgico

La cirugía de elección en los pacientes con litiasis biliar es la colecistectomía (Gurusamy KS, 2010; Sheffield KM, 2011).

Actualmente un 90% de las intervenciones urgentes y el 70% de diferidas son vía laparoscópica debido a sus ventajas: menos invasiva, menos dolorosa y reducción del riesgo de complicaciones y de la estancia hospitalaria (Sheffield KM, 2011).

Se recomienda para todos los pacientes con criterios favorables para cirugía y que sean asintomáticos con situaciones que aumenta el riesgo de cáncer de vesícula, pacientes con sintomatología típica de cólico biliar, pacientes con colecistitis aguda, pacientes con coledocolitiasis y pacientes con complicaciones secundarias a litiasis (Duncan CB, 2012). En el resto de los casos puede ser necesaria la colecistectomía abierta por presencia de complicaciones o dificultades que surgen en el proceso quirúrgico. En cerca del 95% de los pacientes intervenidos se resuelven los síntomas típicos del cólico biliar (Society for Surgery of the Alimentary Tract, 2003; British Columbia Ministry of Health, 2007). Sus principales contraindicaciones son: riesgo elevado con anestesia general, obesidad mórbida, perforación de la vesícula o enfermedad hepática grave con hipertensión portal y coagulopatía (Goede B, 2012; Ahmed A, 2000).

Alrededor del 18% de pacientes colecistectomizados por litiasis biliar presentan cálculos en el conducto biliar común. Varios estudios han demostrado superioridad de la laparoscopia sobre la cirugía abierta en la colelitiasis, relegando la CPRE a cuando la mortalidad operatoria prevista es alta o CPRE postoperatoria cuando en la cirugía no se pudo completar la exploración del conducto biliar (Duncan CB, 2012; Almadi MA, 2012; Martin DJ, 2006).

¿Cuál es el manejo de la litiasis biliar?

Cuando hablamos de litiasis biliar, podemos encontrar las siguientes posibilidades:

- **Pacientes con el diagnóstico accidental de litiasis biliar y ausencia de síntomas.** Aunque no existen estudios randomizados que comparen la intervención mediante colecistectomía frente a la no intervención, se recomienda mantener una actitud expectante sin cirugía ni tratamiento médico dado que el riesgo para el desarrollo de síntomas, o más rara vez otras complicaciones, a lo largo de la vida es bajo (Duncan CB, 2012; Festi D, 2010; Gurusamy KS, 2010; Del Favero G, 1994). Solamente estaría indicada la intervención profiláctica en pacientes con riesgo de malignización de la vesícula: vesícula en porcelana, presencia de adenomas, quistes en colédoco, historia familiar de cáncer de vesícula, cálculos biliares mayores de 3 cm, o pacientes con síndromes hemolíticos crónicos como la anemia de células falciformes, previo al trasplante de órganos como el trasplante cardíaco. No se recomienda realizarla en pacientes diabéticos asintomáticos aún con riesgo elevado de desarrollar litiasis biliar o complicaciones de la vía biliar (Duncan CB, 2012; Gurusamy KS, 2010; British Columbia Ministry of Health, 2007).
- **Pacientes con clínica típica de litiasis biliar y confirmada por los estudios de imagen.** Esta condición incluye a pacientes con clínica de cólico biliar (se estima que cerca del 50% tendrán recurrencias al año) (Portincasa P, 2006) y a los que han debutado con alguna complicación como: colangitis, pancreatitis colecistitis aguda o coledocolitiasis. Deben tratarse todos los casos lo antes posible y con colecistectomía, reservando el tratamiento médico a las circunstancias en las que la cirugía está contraindicada. Una colecistectomía precoz, evitará recurrentes visitas a urgencias, complicaciones y menor incidencia de conversión a un proceso quirúrgico abierto. En casos inflamatorios leves, como colangitis o pancreatitis leves, se recomienda una pauta antibiótica previa a la cirugía durante 24-48 horas (Schmidt M, 2012; Duncan CB, 2012; British Columbia Ministry of Health, 2007).
- **Pacientes con clínica atípica y presencia de litiasis biliar en los estudios de imagen.** No es infrecuente que síntomas como pesadez, sensación de plenitud abdominal o ardor epigástrico se atribuyan a la presencia de cálculos biliares. La colecistectomía no siempre resuelve estos síntomas y lo más indicado es profundizar en el diagnóstico diferencial y ajustar el tratamiento en cada situación, en función de la clínica predominante (Schmidt M, 2012; Berger MY, 2004). Una pauta empírica con AUDC podría estar indicada.
- **Pacientes con clínica típica de litiasis biliar y ausencia de cálculos en las pruebas de imagen.** La prevalencia de esta situación es baja en relación con los otros supuestos. En estas circunstancias los pacientes deben derivarse a la consulta de cirugía porque pueden tener clínica secundaria a la presencia de microlitiasis o barro biliar no detectados, una disfunción biliar u otra patología a diferenciar.

Bibliografía

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [Internet]. Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS - CIMA [acceso 24/12/2013]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=buscar>
- Ahmed A, Cheung RC, Keeffe EB. Management of gallstones and their complications. Am Fam Physician. 2000;61(6):1673-80, 1687-8. PubMed **PMID: 10750875. Texto completo**
- Almadi MA, Barkun JS, Barkun AN. Management of suspected stones in the common bile duct. CMAJ. 2012;184(8):884-92. PubMed **PMID: 22508980. Texto completo**
- ASGE Standards of Practice Committee, Maple JT, Ikenberry SO, Anderson MA, Appalaneni V, Decker GA, et al. The role of endoscopy in the management of choledocholithiasis. Gastrointest Endosc. 2011;74(4):731-44. PubMed **PMID: 21951472**
- Baron TH, Petersen BT, Mergener K, Chak A, Cohen J, Deal SE, et al. Quality indicators for endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Gastrointest Endosc. 2006;63(4 Suppl):S29-34. PubMed **PMID: 16564909**
- Berger MY, Olde Hartman TC, van der Velden JJ, Bohnen AM. Is biliary pain exclusively related to gallbladder stones? A controlled prospective study. Br J Gen Pract. 2004;54(505):574-9. PubMed **PMID: 15296554. Texto completo**
- British Columbia Ministry of Health. Gallstones- Treatment in adults. Guidelines and Protocols, Advisory Committe. Vancouver; 2007. [acceso 24/12/2013] Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/23156461/Gallstones---Treatment-in-Adults>
- Chen LY, Qiao QH, Zhang SC, Chen YH, Chao GQ, Fang LZ. Metabolic syndrome and gallstone disease. World J Gastroenterol. 2012;18(31):4215-20. PubMed **PMID: 22919256. Texto completo**

- Date RS, Kaushal M, Ramesh A. A review of the management of gallstone disease and its complications in pregnancy. Am J Surg. 2008;196(4):599-608. PubMed **[PMID: 18614143](#)**
- de Goede B, Klitsie PJ, Hagen SM, van Kempen BJ, Spronk S, Metselaar HJ, et al. Meta-analysis of laparoscopic versus open cholecystectomy for patients with liver cirrhosis and symptomatic cholecystolithiasis. Br J Surg. 2013;100(2):209-16. PubMed **[PMID: 23034741](#)**. **[Texto completo](#)**
- Del Favero G, Caroli A, Meggiato T, Volpi A, Scaloni P, Puglisi A, et al. Natural history of gallstones in non-insulin-dependent diabetes mellitus. A prospective 5-year follow-up. Dig Dis Sci. 1994;39(8):1704-7. PubMed **[PMID: 8050321](#)**
- Duncan CB, Riall TS. Evidence-based current surgical practice: calculous gallbladder disease. J Gastrointest Surg. 2012;16(11):2011-25. PubMed **[PMID: 22986769](#)**. **[Texto completo](#)**
- Festi D, Reggiani ML, Attili AF, Loria P, Pazzi P, Scaioli E, et al. Natural history of gallstone disease: Expectant management or active treatment? Results from a population-based cohort study. J Gastroenterol Hepatol. 2010;25(4):719-24. PubMed **[PMID: 20492328](#)**
- Festi D, Sottili S, Colecchia A, Attili A, Mazzella G, Roda E, et al. Clinical manifestations of gallstone disease: evidence from the multicenter Italian study on cholelithiasis (MICOL). Hepatology. 1999;30(4):839-46. PubMed **[PMID: 10498631](#)**
- Gurusamy KS, Davidson BR. Surgical treatment of gallstones. Gastroenterol Clin North Am. 2010;39(2):229-44, viii. PubMed **[PMID: 20478484](#)**
- Halilbasic E, Claudel T, Trauner M. Bile acid transporters and regulatory nuclear receptors in the liver and beyond. J Hepatol. 2013;58(1):155-68. PubMed **[PMID: 22885388](#)**. **[Texto completo](#)**
- Martin DJ, Vernon DR, Toouli J. Tratamiento quirúrgico versus endoscópico de los cálculos de conductos biliares (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). CD003327. **[Texto completo](#)**
- Martínez de Pancorbo C, Carballo F, Horcajo P, Aldegue M, de la Villa I, Nieto E, et al. Prevalence and associated factors for gallstone disease: results of a population survey in Spain. J Clin Epidemiol. 1997;50(12):1347-55. PubMed **[PMID: 9449938](#)**
- NIH state-of-the-science statement on endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) for diagnosis and therapy. NIH Consens State Sci Statements. 2002;19(1):1-26. PubMed **[PMID: 14768653](#)**. **[Texto completo](#)**
- Novacek G. Gender and gallstone disease. Wien Med Wochenschr. 2006;156(19-20):527-33. PubMed **[PMID: 17103289](#)**
- Olaiya MT, Chiou HY, Jeng JS, Lien LM, Hsieh FI. Significantly Increased Risk of Cardiovascular Disease among Patients with Gallstone Disease: A Population-Based Cohort Study. PLoS One. 2013;8(10):e76448. PubMed **[PMID: 24098504](#)**. **[Texto completo](#)**
- Pliego M. Actualice sus conocimientos respecto a las aplicaciones diagnósticas y terapéuticas de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Nursing. 2011;29(1):16-9.
- Portincasa P, Moschetta A, Petruzzelli M, Palasciano G, Di Ciaula A, Pezzolla A. Gallstone disease: Symptoms and diagnosis of gallbladder stones. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2006;20(6):1017-29. PubMed **[PMID: 17127185](#)**
- Preiss D, Tikkanen MJ, Welsh P, Ford I, Lovato LC, Elam MB, et al. Lipid-modifying therapies and risk of pancreatitis: a meta-analysis. JAMA. 2012;308(8):804-11. PubMed **[PMID: 22910758](#)**. **[Texto completo](#)**
- Puylaert CB, Puylaert JB. [Radiological examinations that have disappeared]. Ned Tijdschr Geneesk. 2011;155:A2985. PubMed **[PMID: 21447222](#)**
- Rubin RA, Kowalski TE, Khandelwal M, Malet PF. Ursodiol for hepatobiliary disorders. Ann Intern Med. 1994;121(3):207-18. PubMed **[PMID: 8017748](#)**
- Schirmer BD, Winters KL, Edlich RF. Cholelithiasis and cholecystitis. J Long Term Eff Med Implants. 2005;15(3):329-38. PubMed **[PMID: 16022643](#)**
- Shea JA, Berlin JA, Escarce JJ, Clarke JR, Kinoshian BP, Cabana MD, et al. Revised estimates of diagnostic test sensitivity and specificity in suspected biliary tract disease. Arch Intern Med. 1994;154(22):2573-81. PubMed **[PMID: 7979854](#)**
- Sheffield KM, Ramos KE, Djukom CD, Jimenez CJ, Mileski WJ, Kimbrough TD, et al. Implementation of a critical pathway for complicated gallstone disease: translation of population-based data into clinical practice. J Am Coll Surg. 2011;212(5):835-43. PubMed **[PMID: 21398156](#)**. **[Texto completo](#)**
- Society for Surgery of the Alimentary Tract. SSAT patient care guidelines. Treatment of gallstone and gallbladder disease. J Gastrointest Surg. 2007;11(9):1222-4. PubMed **[PMID: 18062077](#)**
- Speets AM, Van der Graaf Y, Hoes AW, Kalmijn S, De Wit NJ, Mali WP. Expected and unexpected gallstones in primary care. Scand J Gastroenterol. 2007;42(3):351-5. PubMed **[PMID: 17354115](#)**
- Stinton LM, Shaffer EA. Epidemiology of gallbladder disease: cholelithiasis and cancer. Gut Liver. 2012;6(2):172-87. PubMed **[PMID: 22570746](#)**. **[Texto completo](#)**
- Tejedor M, Albillos A. Enfermedad litiasica biliar. Medicine. 2012;11(8):481-8.
- Verma D, Kapadia A, Eisen GM, Adler DG. EUS vs MRCP for detection of choledocholithiasis. Gastrointest Endosc. 2006;64(2):248-54. PubMed **[PMID: 16860077](#)**
- Wang PI, Chong ST, Kielar AZ, Kelly AM, Knoepp UD, Mazza MB, et al. Imaging of pregnant and lactating patients: part 2, evidence-based review and recommendations. AJR Am J Roentgenol. 2012;198(4):785-92. PubMed **[PMID: 22451542](#)**. **[Texto completo](#)**
- Zakko SF. Uncomplicated gallstone disease [Internet]. En Walthman MA: UpToDate; 2013, version 21.12. [acceso 24/12/2013]. Disponible en: **<http://www.uptodate.com>**

Más en la red

- Duncan CB, Riall TS. Evidence-based current surgical practice: calculous gallbladder disease. J Gastrointest Surg. 2012;16(11):2011-25. PubMed **[PMID: 22986769](#)**. **[Texto completo](#)**
- Schmidt M, Dumot JA, Søreide O, Søndena K. Diagnosis and management of gallbladder calculus disease. Scand J Gastroenterol. 2012 Nov;47(11):1257-65. doi: 10.3109/00365521.2012.704934. Epub 2012 Aug 31. Review. PubMed **[PMID: 22935027](#)**

Autora

- Iria Arias Amorín Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

Servicio de Atención Primaria de Cambre. Servicio Galego de Saúde. A Coruña. España.

Conflicto de intereses: No disponible.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la **[Página de cookies](#)**.

[Términos y condiciones](#) - **[Política de Privacidad](#)** |

