

Valentín Gómez, Fátima*; Froján Parga, Purificación**; Pérez-Cid Rebolleda, Javier***; Castro Novo, Inés*

***Servicio de Digestivo**

****Servicio de Cirugía**

*****Servicio de Radiología**

El objetivo del presente capítulo es revisar la historia natural de la litiasis biliar, el diagnóstico y tratamiento de sus complicaciones, por una parte. Por otra parte, se revisará el esquema diagnóstico y terapéutico ante el paciente con sospecha clínica de colestasis extrahepática.

LITIASIS BILIAR

Introducción.

La litiasis biliar es una patología frecuente en nuestro medio, siendo su prevalencia del 12%. Diversas situaciones incrementan el riesgo de padecer litiasis biliar: sexo femenino, edades avanzadas, obesidad, antecedentes familiares de litiasis biliar, diabetes mellitus, cirrosis hepática, toma de anticonceptivos orales y de terapia sustitutiva con estrógenos, enfermedad de Crohn y los procesos que conllevan una hipomotilidad y estasis de la vesícula biliar. Los cálculos biliares se producen cuando la bilis está sobresaturada de colesterol o pigmentos biliares, se produce estasis biliar y por la presencia de bacterias.

FORMAS CLÍNICAS DE PRESENTACIÓN

Colelitiasis asintomática

Esta situación es la más frecuente, presentándose el 80% de los pacientes asintomáticos. Las complicaciones más frecuentes son la colecistitis aguda, la coledocolitiasis, la colangitis aguda y la pancreatitis aguda.

Cólico biliar

Consiste en un cuadro de dolor intenso localizado en hipocondrio derecho y epigastrio, frecuentemente acompañado de náuseas y vómitos. A veces el dolor se irradia hacia el hombro derecho y escápula. Esto ocurre cuando un cálculo obstruye el conducto cístico provocando una dilatación súbita de la vesícula. Este caso se denomina cólico biliar simple, y no precisa ingreso hospitalario. Cuando el cuadro no cede con tratamiento médico, o se repite varias veces en el tiempo, nos referimos a cólico biliar complicado, pudiendo requerir ingreso hospitalario.

Colecistitis aguda

Se produce por la impactación de un cálculo en el conducto cístico, que impide el vaciado vesicular. El proceso inflamatorio es inicialmente aséptico, produciéndose un aumento de la presión intravesicular que dificulta el retorno venoso y el aporte arterial, lo que favorece la isquemia. Si el proceso no evoluciona se origina un hidrops vesicular, de contenido transparente por la reabsorción de pigmentos biliares y la secreción intravesicular de agua y moco. La contaminación del contenido provoca un empiema vesicular. Si la distensión progresa, con compromiso de la viabilidad de la pared, o se produce la sobreinfección del contenido vesicular, puede evolucionar a gangrena, perforación o coleperitoneo.

La clínica cursa con dolor similar al descrito en el cólico biliar, pero de intensidad más severa y duración más prolongada (>5-6 horas) y acompañado de los mismos síntomas. A dicha clínica se asocia fiebre y/o sensación distérmica. En la exploración física abdominal es característica la presencia del signo de Murphy: dolor a la palpación en el lecho vesicular a la vez que el paciente realiza una inspiración profunda, que se incrementa con la descompresión.

Colecistitis enfisematosa

Es una variante de la colecistitis aguda, que ocurre cuando la infección de la bilis se produce por gérmenes anaerobios tipo clostridium. Se observa una vesícula llena de aire. Es una indicación quirúrgica inmediata.

Colecistitis alitiásica

Corresponde a un 10% de las colecistitis. Esta patología se debe a cambios isquémicos.

ETIOLOGÍA DE LA COLECISTITIS AGUDA ALITIÁSICA

Idiomática

- Secundaria:
- Posquirúrgica
Nutrición parenteral prolongada
- Politraumatizados
Grandes quemados
- Sepsis grave
- Posparto
- Otras causas poco frecuentes: torsión Vesicular, QT intraarterial, embolización hepática, endoprótesis biliar, colagenosis y SIDA.

Modificado de: Paricio Paricio P., Jaurrieta Mas E., Moreno Azcoita M. Manual de la Asociación Española de Cirujanos. 1ª ed. Médica Panamericana: Buenos Aires; Madrid. 2004.

Coledocolitiasis

La presencia de cálculos en la vía biliar suele ser secundaria a la emigración desde la vesícula (15%), aunque pueden ser primarios. Suelen ser sintomáticos y provocar complicaciones como colangitis aguda y pancreatitis aguda, por lo que siempre deben ser tratados. Se presenta con clínica similar a las entidades previas, asociando, habitualmente, la presencia de ictericia.

Colangitis aguda

Se origina por la presencia de bacterias en la bilis asociado a un aumento de la presión intraductal secundaria habitualmente a una obstrucción, siendo la causa más frecuente la coledocolitiasis. Los gérmenes más habituales son *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterococcus* y *Enterobacter*. En las relacionadas tras manipulación de la vía biliar suelen ser causadas por *Pseudomonas*, anaerobios y gérmenes multirresistentes. La clínica está relacionada con síntomas y signos propios de una infección sistémica de origen en vía biliar. La tríada de Charcot (ictericia, fiebre y dolor en hipocondrio derecho y/o epigastrio) es la presentación clásica aunque sólo aparece en el 50-75% de los pacientes. Pueden presentar, asociada a la sintomatología previa, confusión mental y shock (pentada de Reynolds). Estos síntomas se asocian a un peor pronóstico.

Síndrome de Mirizzi

Consiste en la obliteración del cuello de la vesícula biliar por un cálculo que causa una obstrucción mecánica extrínseca de la vía biliar. Se puede presentar con fístula colecistocolédociana. Se presenta con dolor abdominal e ictericia. Puede complicarse y causar colangitis aguda.

Fístulas bilioentéricas

Son una complicación excepcional de la litiasis biliar. La más frecuente es la fístula colecistoduodenal (65-77%). Cuando el cálculo es de tamaño suficiente puede impactarse y producir una obstrucción intestinal, conocida como **Íleo biliar**. La localización más frecuente de la obstrucción, es el íleon por su reducido calibre y débil peristaltismo. Se han descrito otras localizaciones, entre ellas el duodeno, conocido como **síndrome de Bouveret**.

Litiasis intrahepática

Es una patología de alta prevalencia en el sudeste asiático, aunque no es raro observarla en otras partes del mundo. Es importante conocerla y saber manejarla por las recidivas y complicaciones que presenta, entre ellas, colangitis aguda, abscesos hepáticos, cirrosis biliar secundaria, hipertensión portal, sepsis o fallo hepático agudo. Se presenta con dolor en hipocondrio derecho, ictericia y, a veces, con clínica de la complicación, como fiebre.

DIAGNÓSTICO

- Clínica y exploración física: Las referidas previamente.

- ECG: para realizar diagnóstico diferencial con patología cardiológica (IAM).

- Pruebas de laboratorio:

1. Bioquímica: Transaminasas: se produce una elevación, con predominio de las enzimas de colestasis (GGT y FA) sobre las de citólisis (GOT y GPT), debido a la obstrucción parcial o total del flujo biliar. Bilirrubina: un aumento de dicho parámetro asociado a un patrón de colestasis indica una obstrucción. Aparece en la coledocolitiasis, en el síndrome de Mirizzi (compresión de vía biliar por un cálculo de gran tamaño enclavado en vesícula) y a veces en las colangitis.

2. Hemograma: Leucocitosis con neutrofilia: presente en procesos infecciosos: colecistitis aguda y colangitis aguda.

3. Coagulación: Puede estar alterada en situaciones crónicas de ausencia de bilis en el tubo digestivo, donde se produce una malabsorción de vitamina K. Prueba necesaria para paciente que va a ser subsidiario de tratamiento quirúrgico.

- Pruebas de imagen:

1. Radiografía simple de abdomen: necesaria ante un dolor abdominal aunque rara vez proporciona hallazgos relacionados con patología de vía biliar. Las litiasis se visualizan en el 10-15% de los casos dependiendo de su contenido en bilirrubinato cálcico, pudiendo presentar una morfología variada, siendo la más frecuente a modo de calcificación en capas y en ocasiones pudiendo visualizar el signo del "Mercedes-Benz" en los que la presencia de áreas de fisurización con gas en el centro de las litiasis le confieren esa característica morfología.

En los casos de fistulización colecistoentérica la litiasis puede migrar caudalmente condicionando un cuadro obstructivo distal (ileo biliar) en el que observaríamos niveles hidroaéreos, aerobilia, y en casos excepcionales la litiasis obstructiva que generalmente se localiza en el ileon distal mientras que si migra en dirección craneal condicionaría un cuadro oclusivo proximal (síndrome de Bouveret) .

En el caso de las colecistitis enfisematosas (1% de las colecistitis) podremos visualizar gas perivesicular y nivel hidroaéreo.

2. Radiografía simple de tórax: útil para realizar diagnóstico diferencial con patología pleuroparenquimatosa aguda y para pacientes quirúrgicos. El 8% de los pacientes con abdomen agudo tienen asociadas causas o condiciones de origen torácico y hasta un 30% de las radiografías de tórax son anormales.

3. Ecografía abdominal: técnica de elección para el diagnóstico no invasivo de la colelitiasis, presentando una sensibilidad y especificidad superiores al 95% para la detección de cálculos vesiculares mayores de 4 mm. Tiene una elevada sensibilidad y especificidad, 88% y 80% respectivamente, para detectar dilatación de vía biliar, algo menor para coledocolitiasis (Sensibilidad 50%). La triada característica de la colecistitis aguda de engrosamiento de pared vesicular, la presencia de Murphy ecográfico positivo y tiene una sensibilidad del 92% y especificidad del 96%.

4. ColangiRMN: Posee una sensibilidad del 80-100% y una especificidad del 85-99% para detectar coledocolitiasis, dependiendo del tamaño. Se utiliza en pacientes en los que tras realizar las pruebas anteriores la probabilidad de encontrar cálculos en vía biliar es baja.

5. TAC abdominal: No es necesario para el diagnóstico de patología de vía biliar, aunque es de utilidad para visualizar complicaciones asociadas a estas patologías, como abscesos hepáticos, perivesiculares, gas intramural o gas en cavidad peritoneal.

- Pruebas endoscópicas:

1. Ecoendoscopia: Alta sensibilidad (91-97%) y especificidad (100%) para el diagnóstico de coledocolitiasis y dilatación de vías biliares. Además presenta una sensibilidad del 96% y una especificidad del 86% en el diagnóstico de colelitiasis oculta.

2. CPRE: Es la técnica invasiva goldstandard para el estudio de coledocolitiasis y de otras causas de obstrucción de vía biliar. Ofrece la ventaja de ser diagnóstica y terapéutica a la vez.

TRATAMIENTO (algoritmo 1)

MEDIDAS BÁSICAS

Se recomienda permanecer en ayunas y administrar fluidoterapia endovenosa mientras el paciente se encuentre sintomático. Pueden necesitarse antieméticos, si presentan clínica nauseosa y/o vómitos.

ANALGESIA

El cólico biliar simple y el resto de manifestaciones sintomáticas debe tratarse con analgésicos. El más utilizado es el metamizol. Se ha visto que el uso de AINE consigue un rápido alivio del dolor y parece que reduce el riesgo de progresión del cuadro a una colecistitis aguda. Pueden utilizarse también analgésicos opiáceos. El uso de antiespasmolíticos puros no está recomendado.

ANTIBIOTERAPIA

Indicaciones:

- Colecistitis aguda
- Colangitis aguda: Aproximadamente el 80-85% de los episodios se resuelven con tratamiento médico.

MONOTERAPIA	TERAPIA COMBINADA	ALTERNATIVAS
Piperacilina-Tazobactam 4/0,5 gr. c/8horas	Cefalosporina de 3ª generación + metronidazol	ALÉRGICOS A PENICILINA: Fluorquinolona+ metronidazol

Amoxicilina-Clavulánico 1gr. c/8horas	PACIENTE GRAVE, SOSPECHA DE INFECCIÓN POR PSEUDOMONAS Monoterapia con un Carbapenem: Ertapenem si infección de la comunidad. Imipenem si previa manipulación de vía biliar.
---------------------------------------	---

Pautas recomendadas frente a gérmenes Gram-negativos y anaerobios:

Duración del tratamiento: entre 7 y 14 días.

TERAPIA ENDOSCÓPICA

CPRE: Es el tratamiento de elección en las coledocolitiasis. Mediante esta técnica se procede a la realización de esfinterotomía y extracción de cálculos. En los casos en los que no se logra, se puede colocar una endoprótesis biliar como tratamiento alternativo.

En las colangitis agudas complicadas, se puede realizar un drenaje endoscópico.

CIRUGÍA

Colecistectomía (abierta y laparoscópica)

Es la técnica que se utiliza más frecuentemente en cirugía biliar. Consiste en la resección de la vesícula biliar. La colecistectomía laparoscópica es la técnica de elección en el tratamiento de la colelitiasis. Además, permite una menor estancia hospitalaria sin que existan diferencias significativas en las tasas de complicaciones ni en la mortalidad.

Indicaciones:

- Colelitiasis asintomática que cumplen alguno de los siguientes criterios: situaciones en las que el riesgo de cáncer de vesícula está aumentado: pólipo vesicular mayor de 1 cm asociado a colelitiasis, vesícula en porcelana (es aquella que presenta su pared calcificada), cálculos mayores de 3 cm y personas de origen amerindio, presencia de coledocolitiasis, trasplante cardíaco, trasplante de médula ósea, pacientes con diabetes mellitus, enfermedades hemolíticas crónicas y cuando se realizan cirugía gástrica y cirugía de la obesidad.
- Primer episodio de colelitiasis sintomática no complicada y en episodios de coledocolitiasis tras resolución endoscópica: no precisan una cirugía urgente porque no aporta beneficio frente a la cirugía programada. No hay recomendaciones que definan cuando es el momento de realizarla.
- Colecistitis aguda: la colecistectomía es el tratamiento de elección. Se puede realizar de forma precoz (en las primeras 72 h) o diferida tras un período de 6-12 semanas. La colecistectomía laparoscópica precoz ha demostrado en numerosos estudios que ofrece una reducción significativa de la estancia hospitalaria y de los costes en relación con el tratamiento diferido, así como una recuperación más rápida. Tanto las tasas de reconversión como las complicaciones son similares en ambas formas de tratamiento.

Contraindicaciones absolutas de colecistectomía laparoscópica:

- Colangitis aguda grave
- Presencia de Hipertensión Portal
- Alteraciones severas de la coagulación

Colecistostomía

Consiste en la incisión para drenaje de la vesícula con posterior colocación de drenaje intraluminal. Se indica en situaciones de colecistitis aguda en pacientes de grave riesgo quirúrgico que impiden la colecistectomía. Es una solución de urgencia.

Cirugía de íleo biliar

Se realiza una primera intervención urgente, para la extracción del cálculo impactado en el tubo digestivo con la realización de una enterotomía. No es preciso una colecistectomía urgente. Si persiste la colelitiasis tras resolución del cuadro, se programa para una segunda intervención diferida.

Tratamiento de la litiasis intrahepática

Depende de la localización del cálculo:

- Litiasis en un único lóbulo hepático: resección quirúrgica.
- Litiasis en ambos lóbulos: valorar realización de colangiografía trasparietohepática (CTPH).

Algoritmo 1: Actuación ante la colelitiasis

COLESTASIS EXTRAHEPÁTICA

La colestasis extrahepática es un síndrome determinado por la obstrucción del flujo en la vía biliar.

Se caracteriza clínicamente por la presencia de ictericia, a veces, coluria y acolia, prurito y elevación de enzimas colestásicas. Se acompaña habitualmente de un aumento de la bilirrubina conjugada. Pueden aparecer alteraciones en la coagulación, un aumento del tiempo de protrombina que se corrige con la administración de vitamina K. Las causas más frecuentes son la coledocolitiasis y las neoplasias, siendo menos frecuentes las estenosis de la vía biliar de causa benigna (inflamatorias, iatrógenas..). Se plantea para la evaluación y tratamiento de la colestasis el algoritmo 2.

Algoritmo 2: Diagnóstico de colestasis e hiperbilirrubinemia.

*** La indicación de estudio de ultrasonidos urgente es más que dudoso en casos de ictericia sin datos de colecistopatía y se debería realizar de modo programado.**

Etiología

Patologías benignas

Coledocolitiasis, estenosis benigna de la vía biliar, pancreatitis crónica.

Colangitis Esclerosante Primaria (CEP): proceso inflamatorio progresivo que afecta a la vía biliar intrahepática y extrahepática en el que predomina un componente de fibrosis que conlleva al desarrollo de estenosis y finalmente a un estadio de cirrosis biliar. Para su diagnóstico son útiles los datos de laboratorio, donde pueden estar presentes los autoanticuerpos anti mitocondriales, y una elevación de la IgM e IgG. Como técnicas de imagen se realizaría primero una ecografía para valorar la vía biliar, siendo la técnica de elección para el diagnóstico de esta patología la ColangioRM.

Colangitis esclerosante secundaria: causada por neoplasias, posterior a cirugía de vías biliares previas, episodios de colangitis secundarias a coledocolitiasis, lesiones isquémicas de vías biliares y colangiopatía asociada a VIH.

Patologías malignas:

Colangiocarcinoma (si se localiza en la bifurcación de los 2 conductos hepáticos se denomina Tumor de Klastkin), cáncer de vesícula, ampuloma (tumor de papila de Vater), cáncer de páncreas.

Se manifiestan clínicamente como ictericia indolora, aunque pueden presentar dolor abdominal, localizado en epigastrio y/o hipocondrio derecho, a veces irradiado hacia la espalda y presencia de síndrome constitucional (pérdida de peso, anorexia y astenia) Las técnicas diagnósticas utilizadas son analítica con marcadores tumorales (CA 19.9) y pruebas de imagen: ecografía inicialmente para valorar vía biliar y posteriormente para su estadificación: TAC, ecoendoscopia y colangioRM.

La CPRE tiene dos objetivos: diagnóstico (por imagen y mediante obtención de material histológico) y tratamiento de la obstrucción de la vía biliar mediante colocación de endoprotesis biliar. Como alternativa, la colangiografía transparietohepática es una prueba invasiva que sirve para identificar la obstrucción y colocar un drenaje biliar, si fuera preciso, en los casos en que la CPRE fuera fallida o en obstrucciones biliares proximales.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LA ICTERICIA

La ictericia es causada por aumento en las cifras de bilirrubina. Las enfermedades que cursan con dicha alteración pueden dividirse en tres grupos, que se muestran en las siguientes tablas:

ICTERICIA PREHEPÁTICA	
Aumento aislado de bilirrubina con perfil hepático normal	
Bilirrubina no conjugada	Bilirrubina conjugada
↑producción: hemólisis, transfusiones sanguíneas, etc.	Síndrome de Dubin-Johnson

↓captación hepatocelular: fármacos (rifampicina, ribavirina, probenecid)	Síndrome de Rotor
↓ de la conjugación: enfermedad de Gilbert, fármacos (indinavir)	
ICTERICIA HEPATOCELULAR	
Aumento de bilirrubina conjugada asociado a alteraciones del perfil hepático de predominio citolisis (GOT, GPT)	
Hepatitis Agudas o Crónicas	
Cirrosis	
Hepatitis tóxica: paracetamol, isoniazida, fenitoína, Amanita Phalloides, etc.	
Hepatitis isquémica	
Síndrome de Budd-Chiari	
ICTERICIA COLESTÁSICA	
Aumento de bilirrubina conjugada asociado a alteraciones del perfil hepático de predominio colestasis (GGT,FA)	
INTRAHEPÁTICA	EXTRAHEPÁTICA
Patología inflamatoria de VBIH: CBP, CEP, fármacos (eritromicina, clorpromazina, etc.)	Compresión extrínseca de vía biliar: Sd. Mirizzi, pancreatitis crónicas o agudas, cáncer de páncreas.
Trastornos infiltrativos difusos: amiloidosis, sarcoidosis, linfomas, etc.	Enfermedades de conductos biliares: CEP y colangitis secundaria
Hepatitis virales: VHA, algunos casos VHB y VHC, CMV, EBV	Neoplasias de vía biliar: colangiocarcinoma, ampuloma
Miscelánea: nutrición parenteral...	Coledocolitiasis

Modificado de: Domínguez Muñoz E. El paciente con síntomas digestivos. Guía práctica de actuación diagnóstico-Terapéutica. 2ª ed. SEPD; 2011.

Bibliografía recomendada:

- Naranjo A., Rodríguez Ramos C. Capítulo 35. Litiasis biliar, colangitis aguda y colecistitis aguda. En Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas. 3ª Ed. Asociación Española de Gastroenterología 2011.
- Ginès Gilbert A., Maurel Santasusana J. Capítulo 38. Tumores biliopancreáticos. En Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas. 3ª Ed. Asociación Española de Gastroenterología 2011.
- Kimura Y, Takada T, Kawarada Y, et al. Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2007; 14:15-26.
- Miura F, Takada T, Kawarada Y, et al. Flowcharts for the diagnosis and treatment of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2007;14:27-34.
- Williams E. J, Green J., Beckingham I., et al. Guidelines on the management of common bile duct stones. Gut 2008; 57; 1004-1021.
- Keus F., Gooszen HG., Van Laarhoven CJ. Open, small-incision, or laparoscopic cholecystectomy for patients with symptomatic cholelithiasis. An overview of Cochrane Hepato-Biliary Group reviews. Cochrane Database Syst. Rev. 2010; (1): CD008318. Review.

- Gurosamy KS., Junnarkar S., Farouk M., et al. Meta-analysis of randomized controlled trials on the safety and effectiveness of day-case laparoscopic cholecystectomy. Br J. Surg 2008; 95:161-168.

Glosario de abreviaturas:

QT: quimioterapia

SIDA: síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

ECG: electrocardiograma.

IAM: infarto agudo de miocardio

GGT: gamma glutamil transpeptidasa

FA: fosfatasa alcalina.

GOT: transaminasa glutámico oxalacética

GPT: Transaminasa glutámico piruvato.

TAC: tomografía axial computarizada.

CPRE: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

AINE: antiinflamatorio no esteroideo.

CTPH: colangiografía transparietoepática.

VBIH: vía biliar intrahepática.

CBP: cirrosis biliar primaria

CEP: colangitis esclerosante primaria.