

BMJ Best Practice

Colangitis aguda

Directamente al punto de atención



Última actualización: Nov 20, 2024

Tabla de contenidos

Descripción general	3
Resumen	3
Definición	3
Teoría	4
Epidemiología	4
Etiología	4
Fisiopatología	4
Clasificación	4
Antecedentes de caso	5
Diagnóstico	7
Abordaje	7
Anamnesis y examen	10
Factores de riesgo	11
Pruebas diagnósticas	13
Diferenciales	17
Criterios	18
Manejo	20
Abordaje	20
Resumen del algoritmo de tratamiento	23
Algoritmo de tratamiento	24
Emergente	32
Prevención primaria	32
Prevención secundaria	32
Discusión con el paciente	32
Seguimiento	33
Monitorización	33
Complicaciones	33
Pronóstico	34
Guías de práctica clínica	35
Guías de práctica clínica para el diagnóstico	35
Guías de práctica clínica de tratamiento	35
Referencias	37
Imágenes	44
Descargo de responsabilidad	45

Resumen

La colangitis aguda se define como una infección del árbol biliar que requiere diagnóstico y tratamiento rápidos.

La mayoría de los pacientes con colangitis aguda presentan fiebre, ictericia y dolor en el cuadrante superior derecho (tríada de Charcot).

La colangitis se puede convertir rápidamente en una infección aguda, séptica y potencialmente mortal que requiere una evaluación y un tratamiento rápidos.

Las causas más frecuentes son la coledocolitiasis y la estenosis maligna y benigna.

En el caso de la mayoría de los pacientes, los antibióticos por sí solos no proporcionan tratamiento suficiente. El drenaje del árbol biliar es el paso más importante del manejo de esta enfermedad.

Si no se recibe tratamiento, se puede producir sepsis con shock, colapso vascular, disfunción multiorgánica y, potencialmente, muerte.

Definición

Colangitis ascendente es el término históricamente utilizado para la afección actualmente llamada colangitis aguda o, simplemente, colangitis.

La colangitis aguda es una infección del árbol biliar, causada generalmente por una obstrucción. En su forma menos grave, se presenta obstrucción biliar con inflamación y diseminación y crecimiento bacteriano en el árbol biliar. Se calcula que entre el 50% y el 70% de los pacientes presentan dolor en el cuadrante superior derecho, fiebre e ictericia.[1] En su forma más grave, la cual es potencialmente mortal, conocida como colangitis tóxica o colangitis con sepsis, los pacientes presentan contenido purulento en el árbol biliar, como también evidencia de sepsis, hipotensión, disfunción multiorgánica y cambios en el estado mental.[1][2]

Epidemiología

La colangitis aguda es relativamente infrecuente y se presenta como una complicación en menos del 10% de los pacientes ingresados en el hospital con colelitiasis.[8] La proporción entre hombres y mujeres es idéntica.[9] La edad media de presentación oscila entre los 50 y los 60 años.[9] En los EE. UU., la colangitis se observa con mayor frecuencia en latinoamericanos e indios americanos.[9] Aproximadamente entre un 0.5% y un 2.4% de los pacientes desarrollan colangitis después de una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, generalmente debido a la inadecuación de los pasos que se siguieron para garantizar el drenaje biliar.[10] La colangitis piógena recurrente es más común en el hemisferio oriental que en el occidental.[11]

Etiología

La etiología más común de la colangitis aguda es la colelitiasis que produce coledocolitiasis y obstrucción biliar.[10] La lesión iatrogénica del conducto biliar, generalmente causada por una lesión quirúrgica durante una colecistectomía, puede conducir a estenosis benignas que, a su vez, pueden conducir a una obstrucción (con o sin colangitis esclerosante secundaria).[10] [12]

Otras causas de la estenosis biliar benigna incluyen pancreatitis crónica (con estenosis y constricción del conducto biliar común distal, que tiene una evolución intrapancreática), lesión biliar inducida por radiación o lesión biliar como una complicación de la quimioterapia sistémica (p. ej., fluorodesoxiuridina).[12] [13]

La colangitis esclerosante (primaria y secundaria) causa hasta el 24% de los casos de colangitis aguda.[14]

Otras causas menos frecuentes de colangitis aguda son pancreatitis aguda, entrada de parásitos en los conductos biliares (*Ascaris lumbricoides* o *Fasciola hepática*), compresión extrínseca del árbol biliar debida a una adenopatía, fibrosis de la papila, coágulos sanguíneos y síndrome del sumidero (una complicación que se presenta en casos raros que se puede desarrollar después de la creación de una coledocoduodenostomía, en la que el conducto biliar común distal puede atrapar partículas de alimentos y convertirse en fuente de infección biliar).[13]

Las estenosis malignas se asocian con mucha menos frecuencia al desarrollo de colangitis aguda, pero puede ocurrir igualmente, especialmente si ha habido una instrumentación previa del árbol biliar. Las estenosis biliares malignas se deben con mayor frecuencia a tumores biliares primarios (colangiocarcinoma), cáncer primario de la vesícula biliar, cáncer ampular, cáncer de páncreas y, en raras ocasiones, cáncer primario del intestino delgado.[12] [13]

Fisiopatología

La obstrucción del conducto biliar común causa inicialmente la diseminación bacteriana en el árbol biliar, posiblemente a través de la vena porta; combinada con la contaminación bacteriana, puede conducir a colangitis aguda.[10] Además, se forman sedimentos, lo cual proporciona un medio de crecimiento para las bacterias. A medida que avanza la obstrucción, la presión en la vía biliar aumenta. Esto crea un gradiente de presión que favorece la extravasación de bacterias al torrente sanguíneo.[10] Si no se detecta ni se trata, esto puede conducir a sepsis.[10][15]

Clasificación

Colangitis

En 1877, Charcot fue el primero en describir la tríada de dolor en el cuadrante superior derecho (CSD), fiebre e ictericia (denominada tríada de Charcot) como resultado de la obstrucción biliar y el crecimiento bacteriano en el árbol biliar. Cuando la tríada de Charcot se asocia con shock y alteración del estado mental, se la conoce como pentada de Reynold en honor a Benedict Reynolds.

Colangitis con sepsis

Se trata de una forma de colangitis más grave, que resulta en la tríada de Charcot además de evidencia de sepsis. Hipotensión, shock, (hipotensión y disfunción orgánica), así como cambios en el estado mental pueden acompañar a la colangitis con sepsis. Estos hallazgos son el resultado de una presión intraductal aumentada por la obstrucción, que conduce a reflujo bacteriano y, en último término, a la sepsis. Hay que resaltar que la presentación de colangitis puede ser variable y que muchos pacientes que están en las fases tempranas de la evolución de la enfermedad puede presentar un dolor inespecífico en el CSD y pruebas de función hepática (PFH) anormales, sin signos floridos de sepsis.

Antecedentes de caso

Antecedentes de caso #1

Una mujer de 65 años de edad acude al servicio de urgencias con antecedentes de 2 días de dolor progresivo en el cuadrante superior derecho (CSD), que la paciente califica con una gravedad de 9 en una escala de 10. La paciente refiere fiebre e imposibilidad para comer o beber debido a náuseas y dolor abdominal basal, que empeora con la ingesta de alimentos. Sus deposiciones son menos frecuentes y se han vuelto blandas. El dolor no se alivia al deponer ni está relacionado con la comida. La paciente no ha tomado recientemente antibióticos, ni antiinflamatorios no esteroideos (AINE) últimamente, ni refiere ingesta de alcohol. En la exploración física, la paciente presenta fiebre de 39.4 °C (102.9 °F); presión arterial en posición supina de 97/58 mmHg, presión arterial en bipedestación de 76/41 mmHg, frecuencia cardíaca de 127 ppm y frecuencia respiratoria de 24 respiraciones por minuto con saturación de oxígeno normal. La exploración física revela una evidente ictericia sublingual y en la esclerótica, taquicardia, dolor en el CSD sin rebote y rigidez abdominal en el lado derecho. La prueba de sangre oculta en heces es negativa. Los resultados de laboratorio muestran un recuento de leucocitos de $18.0 \times 10^9/L$ (18,000/microlitro) (rango de referencia normal $4.8-10.8 \times 10^9/L$ o 4800-10,800/microlitro) con 17% (rango de referencia 0% a 4%) de bandas y polimorfonucleares (PMN) de 82% (rango de referencia 35% a 70%). La aspartato aminotransferasa (AST) es de 207 unidades/L (rango de referencia 8-34 unidades/L), la alanina aminotransferasa (ALT) es de 196 unidades/L (rango de referencia 7-35 unidades/L), la fosfatasa alcalina es de 478 unidades/L (rango de referencia 25-100 unidades/L), la bilirrubina total es de 107.7 micromol/L (6.3 mg/dL) (rango de referencia 3.4 a 22.2 micromol/L o 0.2 a 1.3 mg/dL), y la amilasa es de 82 unidades/L (53-123 unidades/L).

Antecedentes de caso #2

Un hombre de 58 años con adenocarcinoma pancreático a quien se le había colocado un stent de plástico colocado en el conducto biliar común hace 6 semanas para aliviar la ictericia obstructiva, se presentó al servicio de urgencias después de 1 semana de náuseas progresivas y vómitos ocasionales tras la ingesta. Presenta dolor abdominal generalizado, más intenso en el CSD. Ha experimentado fiebre/

escalofríos subjetivos e indica que sus deposiciones son pálidas. Los resultados de laboratorio muestran un recuento de leucocitos de $14.0 \times 10^9/L$ (14,000/microlitro) (rango de referencia normal $4.8-10.8 \times 10^9/L$ o 4800-10,800/microlitro) con 8% (rango de referencia de 0% a 4%) en banda y 77% (rango de referencia de 35% a 70%) de leucocitos polimorfonucleares (PMN). El nivel de AST es 214 unidades/L (rango de referencia 8-34 unidades/L); el nivel de ALT es 181 unidades/L (rango de referencia 7-35 unidades/L); el nivel de fosfatasa alcalina es 543 unidades/L (rango de referencia 25-100 unidades/L); el nivel de bilirrubina total es 183.0 micromoles/L (10.7 mg/dL) (rango de referencia 3.4 a 22.2 micromoles/L o 0.2 a 1.3 mg/dL) y el nivel de amilasa es 110 unidades/L (rango de referencia 53-123 unidades/L).

Otras presentaciones

Los pacientes de edad avanzada, normalmente definidos como mayores de 60 años de edad, pueden presentar signos y síntomas inespecíficos y no localizados. También pueden presentar sepsis y cambios en el estado mental y, a menudo, se encuentran demasiado enfermos como para localizar el dolor.[2]

Algunos pacientes con colangitis y en menor frecuencia con sepsis pueden tener constantes vitales engañosamente normales hasta el final de su evolución clínica.[3]

La colangitis causada por una infección por *Ascaris lumbricoides* tiene una presentación atípica y variada en comparación con la colangitis causada por un cálculo.[4] Si bien hasta un 25% de los pacientes presentarán signos y síntomas clásicos de la colangitis, muchos pacientes presentan hallazgos inespecíficos como náuseas, vómitos y dolor abdominal generalizado.[5]

La colangitis piógena recurrente, también conocida como colangiohepatitis oriental, se caracteriza por ataques recurrentes de dolor abdominal, fiebre e ictericia.[6] Esta enfermedad es endémica del sudeste de Asia y se asocia típicamente con la enfermedad de cálculos intrahepáticos que es recurrente y resistente al tratamiento.[6] La infección parasitaria del árbol biliar puede tener un papel en esta afección.[6] A diferencia de la colangitis producida por coledocolitiasis, la terapia endoscópica rara vez resulta curativa y a menudo es necesario un abordaje endoscópico, radiológico y quirúrgico combinado para tratar la formación recurrente de cálculos y los episodios asociados de obstrucción y colangitis.[6][7]

Abordaje

La colangitis requiere diagnóstico y tratamiento rápidos. El diagnóstico se basa en la historia típica y los hallazgos de laboratorio y se confirma mediante estudios por imágenes, por colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) o el drenaje biliar percutáneo en aquellos pacientes que no se pueden someter a CPRE.

Las guías de práctica clínica de Tokio ofrecen una concisa visión general de los factores que se deben considerar en el diagnóstico y en la evaluación de la gravedad de estos pacientes.[1] La mayoría de los pacientes presentan fiebre, ictericia y dolor en el cuadrante superior derecho o CSD (tríada de Charcot), aunque algunos pacientes con infección significativa pueden tener una apariencia general sorprendentemente benigna.[3] Los pacientes con colangitis generalmente presentan dolor difuso en el CSD y no el clásico signo de Murphy.

Deterioro agudo

La colangitis se puede convertir rápidamente en una infección aguda, séptica y potencialmente mortal si no se la identifica y trata rápidamente. Considerar la sepsis si se presenta un deterioro agudo en un paciente en el que hay evidencia clínica o fuerte sospecha de infección.[22]

El paciente con sepsis puede presentar síntomas inespecíficos o no localizados (p. ej., malestar agudo con temperatura normal) o puede haber signos graves con evidencia de disfunción multiorgánica y shock.[22] La sepsis representa el extremo grave y potencialmente mortal de la infección.

Es importante utilizar un enfoque sistemático, junto con su juicio clínico, para evaluar el riesgo de deterioro debido a la sepsis.[22] Se han sugerido varios enfoques, incluyendo el uso de: una puntuación de alerta temprana (p. ej., la Modified Early Warning Score [MEWS]); la puntuación a pie de cama de la Sequential (or Sepsis-related) Organ Failure Assessment (qSOFA); o los criterios de estratificación del riesgo (p. ej., la herramienta Detect, Act, Reassess, Titrate [DART] recomendada por el American College of Emergency Physicians Expert Panel on Sepsis).[23] [24] [25] Todos estos enfoques se basan en la evaluación y el registro sistemáticos de las observaciones vitales. Consulte las guías de práctica clínica locales para conocer el enfoque recomendado en su institución.

El tratamiento debe iniciarse inmediatamente si el responsable senior de la decisión clínica emite un diagnóstico de sospecha de sepsis.[26] Deben seguirse los protocolos locales para la prueba diagnóstica y el tratamiento de todos los pacientes con sospecha de sepsis, o aquellos en riesgo, en el plazo de 1 hora.[27][28] [29]

Para obtener más detalles sobre cuándo sospechar de una sepsis y sobre su manejo, consulte Sepsis en adultos .

Anamnesis y exploración física

Pueden estar presentes factores de riesgo de colangitis aguda, en particular:[11]

- Cálculos biliares conocidos
- Enfermedad pancreatobiliar subyacente
- CPRE previa
- Intervención quirúrgica o radiológica del árbol biliar
- Infección por VIH

Con frecuencia hay anamnesis actual de heces acólicas, prurito e ictericia.

- Entre el 65% y el 90% de los pacientes presenta fiebre y dolor en el CSD, aunque en pacientes de edad avanzada (mayores de 60 años de edad) puede no haber fiebre; el 65% de los pacientes presenta sensibilidad a la palpación en el CSD.[1]
- Se pueden observar heces coloreadas como masilla/arcilla debido a la secreción deficiente de bilis al intestino delgado.
- Puede informarse sensación de comezón asociada a cualquier hepatopatía.
- Entre el 60% y el 70% de los pacientes presenta ictericia.[1]
- El 30% de los pacientes presenta hipotensión.[1]
- Los cambios en el estado mental se producen en el 15% de los pacientes aproximadamente. La hipotensión y los cambios en el estado mental sugieren enfermedad grave y se asocian a un mal pronóstico.[1] [30]

Análisis clínicos

A los pacientes con colangitis aguda sospechada o conocida se les deben realizar las siguientes pruebas al ingreso (enumeradas con los hallazgos frecuentes):

- HC: típicamente, el recuento de leucocitos es $>10.0 \times 10^9/L$ ($>10,000/\text{microlitro}$) (rango de referencia de 4.8 a $10.8 \times 10^9/L$ o 4800 - $10,800/\text{microlitro}$).
- proteína C-reactiva (un marcador de inflamación): puede estar elevada
- PFH: casi siempre hay hiperbilirrubinemia y, si no la hay, es menos probable que el diagnóstico confirmado sea colangitis. Las pruebas hepáticas anómalas son hallazgos habituales, generalmente acompañadas de niveles elevados de fosfatasa alcalina y transaminasas séricas.
- Urea y creatinina: los parámetros elevados de la función renal son más comunes en estados graves de la enfermedad.
- Electrolitos más magnesio: posible disminución de los niveles séricos de potasio y magnesio.
- Hemocultivos: las tasas de hemocultivo positivo entre pacientes con colangitis aguda oscilan entre el 21% y el 71%. [31] Aunque las bacterias son generalmente gramnegativas, en la colangitis también intervienen bacterias grampositivas y anaerobios. [31]
- Perfil de coagulación: las alteraciones pueden incluir disminución de plaquetas y aumento del tiempo de protrombina.
- Análisis de gases arteriales y lactato (adicional si existe preocupación por sepsis sistémica): la acidosis metabólica es frecuente en estados patológicos graves; el lactato elevado se asocia con sepsis.

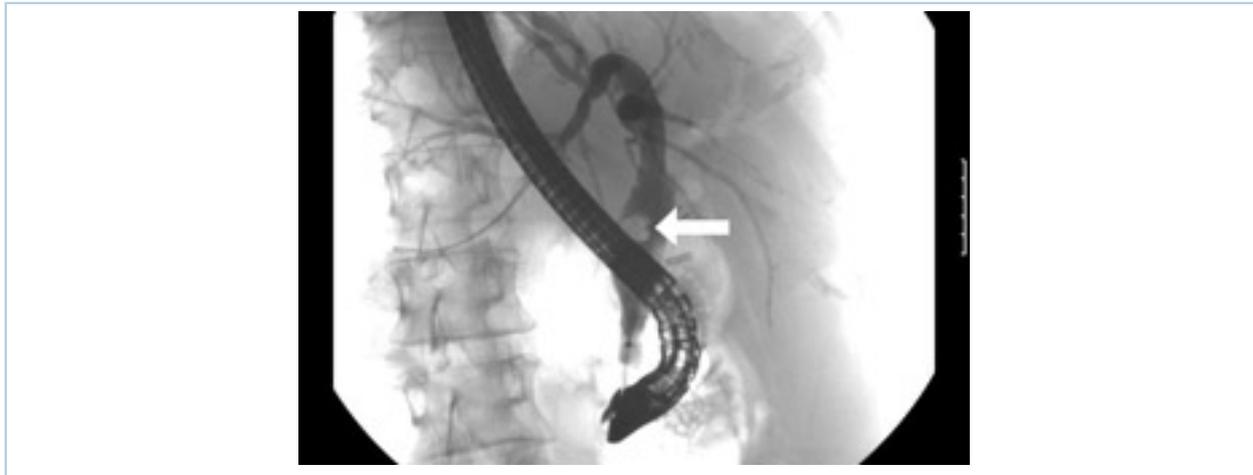
Ecografía transabdominal y endoscopia

Se debe solicitar en primera instancia una ecografía transabdominal para todos los pacientes que presenten dolor en el cuadrante superior derecho (CSD) y sospecha de colangitis. [33] [34]

- El valor principal de un ultrasonido transabdominal es la detección de la colecistitis, que puede imitar la colangitis, y proporcionar una evaluación limitada del árbol biliar.
- La ecografía transabdominal es una modalidad de estudios por imágenes inicial rápida, fácil y económica. La precisión en la detección de la dilatación del conducto biliar común (CBC) es $>90\%$, aunque el diámetro del CBC es un parámetro menos útil en pacientes que se han sometido previamente a una colecistectomía, ya que, en este contexto, se puede producir la dilatación fisiológica del CBC.

- La ecografía transabdominal presenta poca sensibilidad para detectar cálculos en el CBC de mediales a distales.[1]

En pacientes con antecedentes de enfermedad biliar, una prótesis biliar permanente u otros factores predisponentes, se debe considerar la realización de una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) temprana para el diagnóstico y el tratamiento rápidos.



Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica que muestra un cálculo de gran tamaño (flecha) en la sección media del conducto biliar común (CBC)

De la colección de Douglas G. Adler; usado con autorización

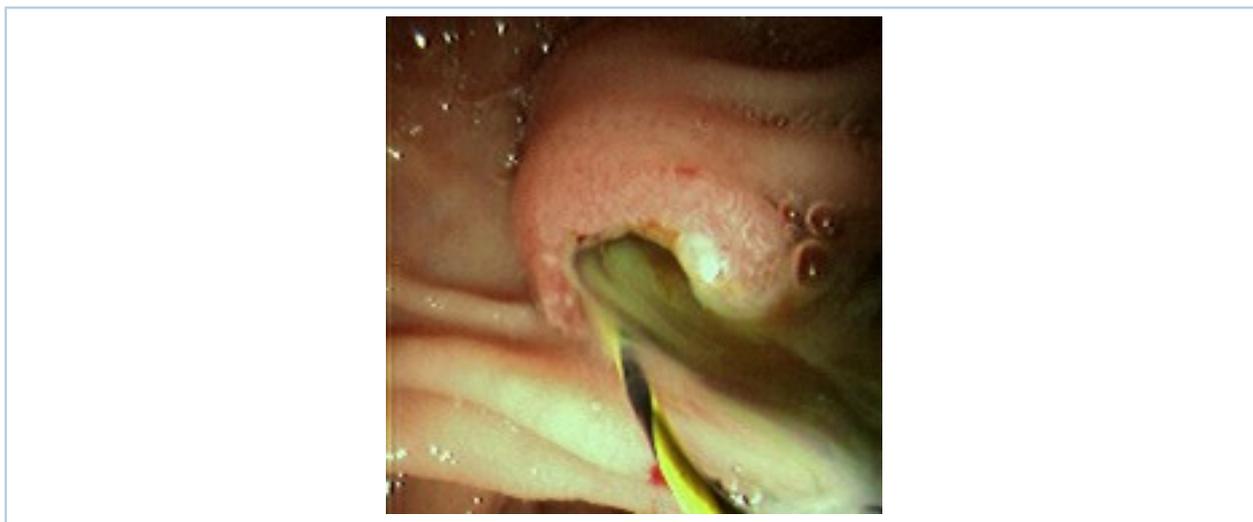


Foto endoscópica del mismo paciente después de la extracción del cálculo de gran tamaño del conducto biliar común (CBC); nótese el copioso pus que se drena a través de la ampolla

De la colección de Douglas G. Adler; usado con autorización

Si la CPRE no está disponible o no se puede realizar (p. ej., tras derivación gástrica en Y de Roux, presencia de estenosis esofágica, pilórica o duodenal), una colangiografía transhepática percutánea (CTP) puede proporcionar una evaluación directa del árbol biliar.[35]

Estudios por imágenes posteriores

Se puede considerar una tomografía computarizada (TC) abdominal con contraste intravenoso (IV) si la sospecha clínica de colangitis es alta y la ecografía es negativa.[34]

- La TC abdominal proporciona mejor detalle anatómico del árbol biliar que la ecografía transabdominal. Es particularmente útil para visualizar la parte distal del CBC.
- Si se sospecha que una neoplasia es la causa de la colangitis, la TC abdominal es una mejor opción de estudios por imágenes iniciales que la ecografía transabdominal.
- Las exploraciones por TC están contraindicadas en pacientes con alergia al líquido de contraste IV y pueden ser perjudiciales para aquellos con disfunción renal.

La colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM) es una excelente modalidad de imagen por resonancia magnética (IRM) no invasiva con buena sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de la obstrucción biliar. Se debe solicitar si el ultrasonido y la TC son negativos y sigue habiendo alta sospecha clínica de colangitis.[33] [34]

- La CPRM puede proporcionar colangiografías y pancreatografías y puede identificar cálculos biliares, estenosis y/o neoplasias biliares y pancreáticas malignas con altas sensibilidad y especificidad. También puede diagnosticar a veces la colangitis basándose en el aspecto de las paredes del conducto biliar.
- La CPRM puede ser particularmente ilustrativa si existen factores de confusión (p. ej., hepatopatía subyacente) que pudieran producir fiebre, dolor en el CSD e ictericia.
- Las exploraciones por IRM están contraindicadas en algunos pacientes con bioimplantes metálicos
- Si bien la CPRM tiene valor diagnóstico, todos los pacientes con colangitis acaban necesitando descompresión biliar, generalmente mediante CPRE. Por tanto, la CPRM no se debe ver como un estudio necesario en pacientes con sospecha de colangitis, sino como una herramienta a menudo útil para determinar la etiología y planificar el tratamiento definitivo.

La ecoendoscopia es tan precisa como la CPRM para la detección de la coledocolitiasis.[36] Debe realizarse si se sospecha de una estenosis o piedra de conducto biliar común (CBC) que no se haya visto en la ecografía o en la CPRM.[33]

- Si la ecoendoscopia es positiva para cálculos en el CBC, a menudo se puede realizar una CPRE de manera concomitante. La ecoendoscopia también puede facilitar el acceso directo a las vías biliares y la descompresión a través de la colocación de stents translumínicos.

Enfoques quirúrgicos

La cirugía se puede utilizar para fines diagnósticos cuando otras modalidades no han podido identificar cálculos biliares o sitios de obstrucción, o cuando esas modalidades de estudio no están disponibles, no son viables para su realización o están contraindicadas. En la práctica, la cirugía pocas veces es necesaria para el diagnóstico o tratamiento de la colangitis, dado que otros abordajes menos invasivos son casi siempre más adecuados.

Anamnesis y examen

Principales factores de diagnóstico

presencia de factores de riesgo (común)

- Los factores de riesgo clave del desarrollo de colangitis incluyen: edad avanzada, antecedentes de coledocolitiasis, colangitis esclerosante primaria o secundaria, estenosis del árbol biliar (benigna o maligna) o lesión de los conductos biliares posteriores a algún procedimiento (intervenciones quirúrgicas, endoscópicas o radiológicas que provocan el drenaje biliar inadecuado).

dolor en el cuadrante superior derecho (CSD)/dolor abdominal superior (común)

- Presente en el 80% o más de los casos con colangitis, aunque el síntoma es inespecífico.[1]
- Los pacientes con colangitis generalmente presentan dolor difuso en el CSD y no el clásico signo de Murphy.

sensibilidad a la palpación en el CSD/abdomen superior (común)

- Presente en el 65% de los pacientes.[1]

ictericia (común)

- Ictericia obstructiva secundaria a la obstrucción biliar. Presente en entre el 60% y el 70% de los pacientes.[1]

fiebre (común)

- Presente en el 90% de los pacientes. En el caso de los pacientes de edad avanzada (mayores de 60 años de edad), puede no haber fiebre.[1]

Otros factores de diagnóstico

heces pálidas (común)

- Se pueden observar heces coloreadas como masilla/arcilla debido a la secreción deficiente de bilis al intestino delgado.

prurito (común)

- Puede informarse sensación de comezón asociada a cualquier hepatopatía.

hipotensión (infrecuente)

- Sugieren enfermedad grave y se asocian a un mal pronóstico.[37] Presente en el 30% de los pacientes.[1]

cambios en el estado mental (infrecuente)

- Sugieren enfermedad grave y se asocian a un mal pronóstico. Presentes en el 15% de los pacientes.[1]

Factores de riesgo

Fuerte

Edad avanzada

- Se presenta con mayor frecuencia en personas de edad avanzada.[16] La edad media de presentación oscila entre los 50 y los 60 años.[9]

colelitiasis

- Conduce a la obstrucción del conducto biliar común.[10]

estenosis benigna

- Conduce a la obstrucción del conducto biliar común.[10] [12]

estenosis maligna

- Conduce a la obstrucción del conducto biliar común.[10] [12]

lesión de los conductos biliares posterior a algún procedimiento

- Las intervenciones quirúrgicas, endoscópicas o radiológicas pueden producir un drenaje biliar inadecuado o contaminación del árbol biliar, que conducen a la estenosis del conducto biliar común así como a la obstrucción de éste.[10] [12]

antecedentes de colangitis esclerosante primaria

- Conduce a la obstrucción y la estenosis del conducto biliar común.[10]

antecedentes de colangitis esclerosante secundaria

- Conduce a la obstrucción y la estenosis del conducto biliar común.[10]

Débil

Infección por VIH

- El VIH es un factor de riesgo para la colangitis, pero los pacientes con infección por VIH a menudo desarrollan también colangiopatía asociada al VIH, que puede tener hallazgos de laboratorio similares pero una presentación mucho menos aguda. La colangitis en la infección por VIH es menos común con el uso del tratamiento antirretroviral altamente activo.[17]

inhibidores del punto de control inmunológico

- Los inhibidores de puntos de control inmunológico utilizados en el tratamiento del cáncer se asocian con toxicidad gastrointestinal y hepática, incluida la colangitis.[18] [19]

Enfermedad digestiva relacionada con la inmunoglobulina (Ig) G4

- La colangitis relacionada con IgG4 es la manifestación más frecuente de enfermedad hepatobiliar relacionada con IgG4.[20]

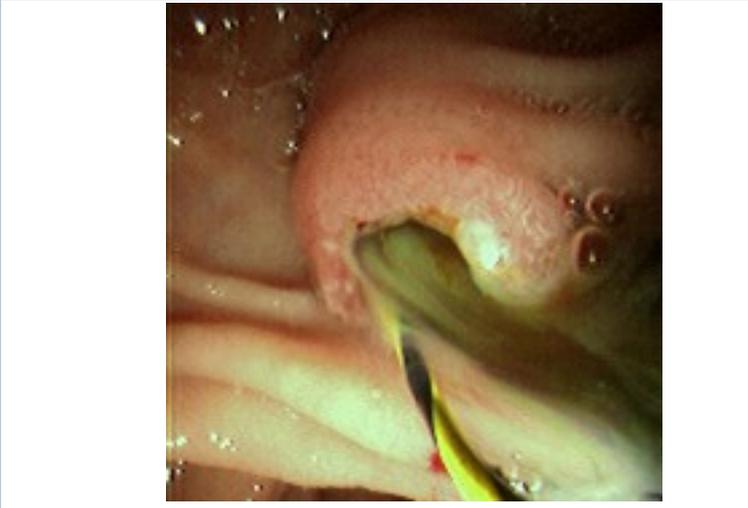
Pruebas diagnósticas

1ª prueba para solicitar

Prueba	Resultado
hemograma completo (HC) <ul style="list-style-type: none"> Se deben solicitar en el momento del ingreso. 	recuento de leucocitos es $>10.0 \times 10^9/L$ ($>10,000/\text{microlitro}$) (rango de referencia de 4.8 a $10.8 \times 10^9/L$ o $4800-10,800/\text{microlitro}$); disminución del recuento de plaquetas
urea sérica <ul style="list-style-type: none"> Se deben solicitar en el momento del ingreso. 	elevados en pacientes que presentan enfermedad grave
creatinina sérica <ul style="list-style-type: none"> Se deben solicitar en el momento del ingreso. 	elevados en pacientes que presentan enfermedad grave
análisis de gasometría arterial (GSA) <ul style="list-style-type: none"> Se debe solicitar en el momento del ingreso si hay sospecha de sepsis. 	en casos graves niveles bajos de bicarbonato con desequilibrio aniónico elevado; la acidosis metabólica es frecuente en la enfermedad grave, el aumento del lactato se asocia con sepsis
pruebas de función hepática (PFH) séricas <ul style="list-style-type: none"> Se deben solicitar en el momento del ingreso.^[33] 	hiperbilirrubinemia, fosfatasa alcalina y transaminasas séricas elevadas
proteína C-reactiva <ul style="list-style-type: none"> Se deben solicitar en el momento del ingreso. 	elevado
potasio sérico <ul style="list-style-type: none"> Se deben solicitar en el momento del ingreso. 	puede estar disminuido
magnesio sérico <ul style="list-style-type: none"> Se deben solicitar en el momento del ingreso. 	puede estar disminuido
hemocultivos <ul style="list-style-type: none"> Se deben solicitar en el momento del ingreso. 	aunque las bacterias son generalmente gramnegativas, en la colangitis también intervienen bacterias grampositivas y anaerobios
perfil de coagulación <ul style="list-style-type: none"> Se debe solicitar en el momento del ingreso si hay sospecha de sepsis. 	el tiempo de protrombina puede ser elevado con sepsis

Prueba	Resultado
<p>ecografía de abdomen</p> <ul style="list-style-type: none">• Solicitar para todos los pacientes que presenten dolor en el cuadrante superior derecho y sospecha de colangitis.[33] [34]• La ecografía transabdominal es una modalidad de estudios por imágenes inicial rápida, fácil y económica. La precisión en la detección de la dilatación del conducto biliar común (CBC) es >90%, aunque el diámetro del CBC es un parámetro menos útil en pacientes que se han sometido previamente a una colecistectomía, ya que, en este contexto, se puede producir la dilatación fisiológica del CBC.	<p>conducto biliar dilatado, cálculos en el conducto biliar común</p>

Otras pruebas que se deben considerar

Prueba	Resultado
<p>colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • En pacientes con antecedentes de enfermedad biliar, una prótesis biliar permanente u otros factores predisponentes, se debe considerar la realización de una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) temprana para el diagnóstico y el tratamiento rápidos. • Puede ayudar en el diagnóstico de colangitis al detectar los cálculos que producen la obstrucción. También es terapéutica, ya que el procedimiento se puede utilizar para extraer el cálculo biliar.  <p><i>Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica que muestra un cálculo de gran tamaño (flecha) en la sección media del conducto biliar común (CBC)</i> De la colección de Douglas G. Adler; usado con autorización</p>	<p>observación directa de cálculos u otras obstrucciones en el conducto biliar</p>
 <p><i>Foto endoscópica del mismo paciente después de la extracción del cálculo de gran tamaño del conducto biliar común (CBC); nótese el copioso pus que se drena a través de la ampolla</i> De la colección de Douglas G. Adler; usado con autorización</p>	
<p>tomografía computarizada (TC) abdominal con contraste intravenoso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe solicitar si la sospecha clínica de colangitis es alta y el ultrasonido es negativo.[34] Esta modalidad es superior a la 	<p>dilatación del conducto biliar con posible etiología de</p>

Diagnóstico

Prueba	Resultado
<p>ecografía para visualizar la parte distal del conducto biliar común (CBC) y para determinar la extensión de las neoplasias. Si se sospecha que una neoplasia es la causa de la colangitis, la TC abdominal es una mejor opción de estudios por imágenes iniciales que la ecografía transabdominal. Las exploraciones por TC están contraindicadas en pacientes con alergia al líquido de contraste IV y pueden ser perjudiciales para aquellos con disfunción renal.</p>	<p>colangitis como masa, coledocolitiasis</p>
<p>colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe solicitar si el ultrasonido y la TC resultan negativos y sigue habiendo alta sospecha clínica de colangitis.[33] [34] • Aunque es una prueba extremadamente valiosa, todos los pacientes con colangitis acaban necesitando descompresión biliar, generalmente mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). Por tanto, la CPRM no se debe ver como un estudio necesario en pacientes con sospecha de colangitis, sino como una herramienta a menudo útil para determinar la etiología y planificar el tratamiento definitivo. 	<p>masa que incide en el árbol biliar, estenosis y/o coledocolitiasis</p>
<p>ecoendoscopia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtener si hay sospecha de una estenosis o cálculos de conducto biliar común (CBD) que no se haya visto ya en la ecografía o la CPRM.[12] [33] Si la ecoendoscopia es positiva para cálculos en el CBC, a menudo se puede realizar una CPRE de manera concomitante. La ecoendoscopia también puede facilitar el acceso directo a las vías biliares y la descompresión a través del drenaje biliar y la colocación de stents translumínicos.[38] 	<p>Cálculos en el CBC; masas ampulares, pancreáticas y/o biliares</p>
<p>colangiografía transhepática percutánea (CTP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar si la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) no es posible o no está disponible (p. ej., tras derivación gástrica en Y de Roux, presencia de estenosis esofágica, pilórica o duodenal, etc.). • El procedimiento permite la colocación de catéteres biliares y, en algunos pacientes, la extracción de cálculos con fines de drenaje/descompresión del árbol biliar. Los pacientes que se someten a una colangiografía transhepática percutánea (CTP) a menudo requieren CPRE tras mejoría clínica para limpiar el árbol biliar o para colocar stents internos. 	<p>cálculos en el conducto biliar/otras obstrucciones</p>
<p>enfoques quirúrgicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar cuando otras modalidades no han podido identificar cálculos biliares/sitios de obstrucción o cuando esas modalidades no están disponibles, no es posible su realización o están contraindicadas. • Este procedimiento permite la extracción de cálculos biliares y la colocación de stents con fines de drenaje/descompresión del árbol biliar. • En la práctica, la cirugía pocas veces es necesaria para el diagnóstico. 	<p>identificación visual de la obstrucción</p>

Diferenciales

Afección	Signos/síntomas diferenciadores	Pruebas diferenciadoras
Colecistitis aguda	<ul style="list-style-type: none"> • Signo de Murphy positivo (inhibición de inspiración debida a dolor a la palpación en el cuadrante superior derecho [CSD]). • El signo de Murphy se asocia con más frecuencia a colecistitis, que se puede producir junto con colangitis aunque esto es muy poco común en la práctica clínica. Las personas con colangitis generalmente presentan dolor difuso en el CSD y no el clásico signo de Murphy 	<ul style="list-style-type: none"> • Ultrasonido transabdominal: líquido pericolecístico y engrosamiento de la pared de la vesícula biliar. • Resultados anómalos en la gammagrafía hepatobiliar con ácido iminodiacético (HIDA).
Enfermedad ulcerosa péptica	<ul style="list-style-type: none"> • Los síntomas suelen mejorar al comer o tomar antiácidos. El dolor puede durar unas pocas semanas y remitir durante un periodo de tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las pruebas de función hepática (PFH) generalmente son normales.
Pancreatitis aguda	<ul style="list-style-type: none"> • Anamnesis de consumo de alcohol o pancreatitis inducida por medicamentos o crónica. • El dolor suele ser más grave que el que se experimenta con colangitis. • Es importante señalar que aunque la colangitis se puede producir en el contexto de una pancreatitis crónica o aguda, es menos frecuente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Amilasa: más elevada en comparación con la colangitis. • Lipasa: los niveles elevados son más específicos del páncreas que los niveles de amilasa. • Exploración por TC: a menudo muestra líquido alrededor del páncreas.
Absceso hepático	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatomegalia, abdomen agudo. • Es importante señalar que la colangitis aguda puede producir abscesos hepáticos pero, en caso de absceso hepático solo, es mucho menos frecuente que se dilaten los conductos biliares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un ultrasonido, una TC o una resonancia magnética (IRM) identificarán, por lo general, el absceso.
Pielonefritis aguda	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor en la fosa lumbar o sensibilidad a la palpación en el flanco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de orina: piuria, nitritos positivos.

Afección	Signos/síntomas diferenciadores	Pruebas diferenciadoras
		<ul style="list-style-type: none"> La exploración por TC puede mostrar acumulación perinéfrica.
Apendicitis aguda	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilidad a la palpación en el punto de McBurney, signo de Rovsing, signo del obturador (dolor con la flexión pasiva y la rotación interna de la cadera derecha), abdomen agudo en la exploración física con rebote o rigidez. 	<ul style="list-style-type: none"> Exploración por TC del abdomen: acumulación de grasa alrededor del apéndice, engrosamiento del apéndice, líquido periapendicular.
Neumonía en el lóbulo inferior derecho	<ul style="list-style-type: none"> Anamnesis positiva de tos, disnea. La exploración física mostrará crepitaciones en la auscultación pulmonar. 	<ul style="list-style-type: none"> La exploración del abdomen por TC generalmente muestra los lóbulos pulmonares inferiores y mostrará consolidación.
Síndrome HELLP de preeclampsia	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de anemia hemolítica, enzimas hepáticas elevadas y recuento plaquetario bajo (HELLP). Ocurre generalmente en las últimas etapas del embarazo y se considera una forma de preeclampsia. Un pequeño porcentaje de los casos ocurre después del parto. Presión arterial elevada. 	<ul style="list-style-type: none"> Productos de degradación de fibrina: elevados. Lactato deshidrogenasa: elevada (marcador de hemólisis). Análisis de orina: proteinuria.

Criterios

Guías de práctica clínica para el diagnóstico y la evaluación de la gravedad de la colangitis aguda[1]

Criterios diagnósticos para la colangitis aguda:

- A. Inflamación sistémica
 - A-1. Fiebre (>38 °C) y/o escalofríos.
 - A-2. Datos de laboratorio: evidencia de respuesta inflamatoria (recuento de leucocitos <4 x 1000/microlitro o recuento de leucocitos >10 x 1000/microlitro, o proteína C-reactiva ≥17 mmol/L [≥1 mg/dL]).
- B. Colestasis
 - B-1. Ictericia (bilirrubina total ≥34 micromoles/L [≥2 mg/dL])
 - B-2. Datos de laboratorio: pruebas de función hepática anormales (>1.5 veces el límite superior de los valores normales para la fosfatasa alcalina sérica, la gamma-guanosina

trifosfato [gamma-glutamil transferasa], la aspartato aminotransferasa y los niveles de alanina aminotransferasa).

- C. Estudios por imágenes
 - C-1. Dilatación del conducto biliar
 - C-2. Evidencia de etiología en estudios por imágenes (estenosis, cálculos, stent).
- Diagnóstico posible: un elemento del apartado A más un elemento de los apartados B o C.
- Diagnóstico definitivo: un elemento del apartado A más un elemento del apartado B más un elemento del apartado C.
- Otros factores útiles para el diagnóstico de colangitis aguda incluyen dolor en el cuadrante superior derecho o dolor abdominal superior, antecedentes de enfermedad biliar como cálculos biliares, procedimientos biliares previos y colocación de un stent biliar.
- En la hepatitis aguda, raramente se observa una respuesta inflamatoria sistémica notable. Cuando el diagnóstico diferencial es difícil, son necesarias pruebas serológicas y virológicas.

Criterios de evaluación de la gravedad de la colangitis aguda:

- La colangitis aguda de grado III (grave) se define como una colangitis aguda asociada con el inicio de la disfunción de al menos uno de los siguientes órganos/sistemas:
 - Disfunción cardiovascular: hipotensión que requiere dopamina ≥ 5 mg/kg por minuto o cualquier dosis de noradrenalina (norepinefrina).
 - Disfunción neurológica: alteración de la consciencia.
 - Disfunción respiratoria: relación PaO₂/FiO₂ <300
 - Disfunción renal: oliguria, creatinina sérica >177 micromoles/L (>2 mg/dL)
 - Disfunción hepática: relación TP/INR >1.5.
 - Disfunción hematológica: recuento plaquetario <100 x 10⁹/L (<100,000/microlitro).

La colangitis aguda de grado II (moderada) se asocia con dos afecciones cualesquiera de las enumeradas a continuación:

- Recuento de leucocitos anormal (>12 x 10⁹/L [>12,000/microlitro] o <4 x 10⁹/L [<4,000/microlitro])
- Fiebre alta (≥ 39 °C).
- Edad (≥ 75 años de edad).
- Hiperbilirrubinemia (bilirrubina total ≥ 85 micromoles/L [≥ 5 mg/dL])
- Hipoalbuminemia (<70% del límite inferior de la normalidad).

La colangitis aguda de grado I (leve) no cumple ninguno de los criterios de las colangitis de grado III (grave) o grado II (moderada) en el diagnóstico inicial.

El diagnóstico temprano, el drenaje biliar temprano y/o el tratamiento de la etiología, así como la administración de tratamiento antimicrobiano, son tratamientos fundamentales de la colangitis aguda; no solo para la colangitis aguda de grado III (grave) y de grado II (moderada), sino también para la de grado I (leve). Por tanto, se recomienda someter a drenaje biliar temprano o a tratamiento de la etiología a los pacientes con colangitis aguda que no respondan al tratamiento médico inicial (es decir, cuidados de soporte generales y tratamiento antimicrobiano).

Abordaje

Una vez que se sospecha el diagnóstico de colangitis, el tratamiento inicial consiste en la administración de antibióticos intravenosos de amplio espectro e hidratación intravenosa. La obtención de hemocultivos, la estabilización de los parámetros hemodinámicos, la corrección de las alteraciones electrolíticas y de coagulación y la administración de analgesia para el control del dolor son también otras intervenciones prioritarias para estos pacientes.[30]

A continuación, se realiza una descompresión biliar, que se lleva a cabo de forma urgente o en un plazo menos urgente, dependiendo de la gravedad de la enfermedad[30] [39] Los cuidados se prestan generalmente en un contexto con capacidades de monitorización médica intensiva.

Manejo de la sepsis

La colangitis se puede convertir rápidamente en una infección aguda, séptica y potencialmente mortal si no se la identifica y trata rápidamente. Considerar la sepsis si se presenta un deterioro agudo en un paciente en el que hay evidencia clínica o fuerte sospecha de infección.[22]

El tratamiento debe iniciarse inmediatamente si el responsable senior de la decisión clínica emite un diagnóstico de sospecha de sepsis.[27]

Siga los protocolos locales para la prueba diagnóstica y el tratamiento de todos los pacientes con sospecha de sepsis, o aquellos en riesgo, en el plazo de 1 hora.[27] [28] [29]

Para obtener más detalles sobre cuándo sospechar de una sepsis y sobre su manejo, consulte Sepsis en adultos .

Tratamiento antibiótico

La antibioticoterapia intravenosa de amplio espectro se inicia en el momento del ingreso, con un tratamiento más específico determinado por los resultados de los hemocultivos y los cultivos biliares. Aunque las bacterias son generalmente gramnegativas, en la colangitis también intervienen bacterias grampositivas y anaerobios.

Piperacilina/tazobactam, imipenem/cilastatina o cefepima más metronidazol son opciones iniciales razonables. El metronidazol más ciprofloxacino o levofloxacino, o la gentamicina más metronidazol son regímenes alternativos para los pacientes alérgicos a la penicilina. Las fluoroquinolonas se han asociado a efectos adversos graves, incapacitantes y potencialmente irreversibles, como la tendinitis, la ruptura de tendones, la artralgia, las neuropatías y otros efectos sobre el sistema musculoesquelético o nervioso.[40] La Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos ha emitido advertencias sobre el mayor riesgo de disección aórtica, hipoglucemia significativa y efectos adversos para la salud mental en pacientes que toman fluoroquinolonas.[41] [42]

Una vez que se ha logrado el drenaje biliar y el paciente muestra mejoría clínica, se debe considerar la opción de cambiar a antibióticos orales durante el resto del ciclo de tratamiento con antibióticos.

Manejo médico

Requiere que se preste atención a una serie de factores críticos.[30] [39] Estos pacientes a menudo necesitan administración de solución salina normal en bolo seguida de fluidoterapia de mantenimiento

con monitorización de los signos de sobrecarga de líquidos. Además, es posible que necesiten potasio y/o magnesio intravenoso, según determinen los resultados de las pruebas de laboratorio.

Los pacientes con parámetros de coagulación anómalos (plaquetas bajas y tiempo de protrombina elevado) pueden necesitar reposición de factores de coagulación con plasma fresco congelado y plaquetas.

Algunos analgésicos adecuados para el manejo del dolor son morfina, petidina y fentanilo.

Descompresión biliar: no quirúrgica

La descompresión y el drenaje biliares son necesarios para la mejoría clínica.[30] [43]

Los plazos recomendados varían según la gravedad:

- Dentro de las 12 horas siguientes al ingreso: para pacientes con un estado de deterioro (con dolor abdominal persistente, hipotensión a pesar de la administración de fluidoterapia intravenosa, fiebre >39 °C [>102 °F], empeoramiento del estado de confusión).[30] [33]
- Dentro de las 24 a 72 horas posteriores al ingreso: aquellos a quienes el tratamiento antibiótico y el manejo médico les brindan estabilidad.[30] [31] [33][39]

La CPRE realizada dentro de las 48 horas posteriores al ingreso se asocia con una menor mortalidad a los 30 días y estancias hospitalarias más cortas que la CPRE realizada después de las 48 horas.[35]

colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)C

En caso de cálculos en el conducto biliar grandes o difíciles de extraer, se puede realizar una litotricia endoscópica con el fin de fragmentar los cálculos durante la endoscopia y, así, facilitar la extracción endoscópica.[33] [44]

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) con o sin esfinterotomía y la colocación de un stent de drenaje permite la descompresión del árbol biliar y la extracción de cálculos, y es el tratamiento de primera línea para la colangitis aguda.[33] [35] [43]

- La CPRE de emergencia realizada dentro de las 48 horas posteriores al ingreso puede mejorar los resultados.[45] [46] Algunos estudios observacionales y los metanálisis posteriores han demostrado que los pacientes con colangitis que se sometieron a una CPRE temprana tienen un menor riesgo de mortalidad hospitalaria, menos reingresos en el hospital y una menor duración de la estancia hospitalaria, en comparación con los pacientes que se sometieron a una CPRE tardía, reconociendo que algunos pacientes requieren estabilización antes de la CPRE y que esto también lleva tiempo.[45] [46][47] [48]
- Históricamente, todos los pacientes con colangitis ingresaban en el hospital tras someterse a una CPRE. No obstante, puede recibir tratamiento ambulatorio tras la CPRE un número significativo de pacientes, una vez logrado el drenaje e iniciado el tratamiento antibiótico.[49]

Colangiografía transhepática percutánea (CTP)

Puede realizarse la colangiografía transhepática percutánea (CTP) inicialmente para aquellos pacientes que son malos candidatos a la CPRE (p. ej., estado posterior al bypass gástrico en Y de Roux, presencia de estenosis esofágica) o para aquellos que no obtienen alivio de la obstrucción de la vía biliar con la CPRE.[35] [43] Tanto la CPRE como la CTP se pueden utilizar para la extracción de cálculos del conducto biliar común y la colocación de un stent.[35]

No candidatos a intervenciones iniciales o drenaje biliar inadecuado

La inserción de un stent endoscópico mediante CPRE con descompresión por aspiración, es una opción para los pacientes demasiado enfermos como para someterse a una CPRE con esfinterectomía o a una CTP, o para aquellos que no logran un drenaje adecuado luego de la realización de uno u otro de estos procedimientos.

Los drenajes nasobiliares también pueden usarse en este contexto, pero son difíciles de colocar y a menudo se desplazan espontáneamente.[43] Si bien es eficaz, este procedimiento rara vez se realiza en la práctica (ya que estos pacientes por lo general recurren a la colocación de stents endoscópicos).

Descompresión biliar: quirúrgica

Los procedimientos no quirúrgicos han sustituido ampliamente a la cirugía de urgencia para lograr la descompresión biliar, debido a su mejor relación riesgo-beneficio.[43]

Si la descompresión/drenaje biliar adecuados no se consiguen por medios no quirúrgicos, puede ser necesario realizar una coledocotomía con colocación de un tubo de drenaje en T o una colecistectomía con exploración del conducto biliar común.[43] Los pacientes con colangitis aguda con empeoramiento presentan un riesgo significativo de morbilidad quirúrgica (sangrado, infección tisular, formación de abscesos de forma aguda y, más remotamente, formación de adherencias y obstrucción del intestino delgado) y de mortalidad. La cirugía electiva en pacientes estabilizados conlleva un riesgo de morbilidad y de mortalidad mucho menor comparada con la cirugía de urgencia.

Atención médica y quirúrgica posteriores

Los pacientes que desarrollan colangitis a causa de una coledocolitiasis y que se someten a la extracción de cálculos del árbol biliar, deben someterse a una colecistectomía posterior si se presenta una colelitiasis.[33] Los pacientes sin colelitiasis o con colecistectomía previa que presentan un bajo riesgo de colangitis recurrente se pueden seguir con conducta expectante. Los pacientes que parecen estar bien (es decir, que no presentan signos sistémicos de sepsis) pueden ser tratados y manejados como pacientes ambulatorios después de la descompresión del conducto mediante CPRE.

Si presente, la colangitis esclerosante primaria (CEP) casi siempre se puede identificar en la colangiografía (obtenida mediante CPRE o colangiografía transhepática percutánea [CTP]). Los pacientes con CEP se deben derivar al hepatólogo para una evaluación formal y la posible consideración de un trasplante de hígado, en función de la gravedad de la enfermedad y de la puntuación del modelo de hepatopatía terminal. El manejo endoscópico a largo plazo de la CEP es complejo e individualizado, pero a menudo incluye frecuentes CPRE con muestreo de tejidos para descartar colangiocarcinoma y el uso de dilataciones con balón y de stents para el manejo de las estenosis obstructivas sintomáticas del conducto biliar.[50] Los pacientes con colangiopatía asociada al VIH que se someten a una esfinterectomía se deben seguir para comprobar la mejoría de los síntomas y los análisis bioquímicos hepáticos, y se deben derivar al especialista en VIH para la atención a largo plazo.

Resumen del algoritmo de tratamiento

Tenga en cuenta que las formulaciones/vías y dosis pueden diferir entre los nombres y marcas de los fármacos, las fórmulas de los fármacos o las localizaciones. Las recomendaciones de tratamiento son específicas para cada grupo de pacientes: [ver aviso legal](#)

Agudo		(Resumen)
gravemente enfermo		
	1^a	antibióticos intravenosos + manejo médico intensivo
	más	Descompresión biliar: no quirúrgica
	adjunto	litotricia
	adjunto	analgesia
	2^a	descompresión biliar: quirúrgica
	más	antibióticos intravenosos + manejo médico intensivo
	adjunto	analgesia

En curso		(Resumen)
con coledocolitiasis, colangitis esclerosante primaria (CEP) o colangiopatía asociada al VIH		
	1^a	derivación para atención médica/ quirúrgica de seguimiento

Algoritmo de tratamiento

Tenga en cuenta que las formulaciones/vías y dosis pueden diferir entre los nombres y marcas de los fármacos, las fórmulas de los fármacos o las localizaciones. Las recomendaciones de tratamiento son específicas para cada grupo de pacientes: [ver aviso legal](#)

Agudo

gravemente enfermo

1ª **antibióticos intravenosos + manejo médico intensivo**

Opciones primarias

» **piperacilina/tazobactam**: 3.375 g por vía intravenosa cada 6 horas
La dosis consiste en 3 g de piperacilina más 0.375 g de tazobactam.

O

» **imipenem/cilastatina**: 500 mg por vía intravenosa cada 6 horas
La dosis se refiere al componente imipenem.

O

» **cefepima**: 1-2 g por vía intravenosa cada 12 horas
-y-
» **metronidazol**: 500 mg por vía intravenosa cada 8 horas

Opciones secundarias

» **metronidazol**: 500 mg por vía intravenosa cada 8 horas

--Y--

» **ciprofloxacino**: 400 mg por vía intravenosa cada 12 horas

-o-

» **levofloxacino**: 500-750 mg por vía intravenosa cada 24 horas

O

» **gentamicina**: 3-5 mg/kg/día por vía intravenosa administrados en tomas fraccionadas cada 8 horas

-y-

» **metronidazol**: 500 mg por vía intravenosa cada 8 horas

» Se deben administrar antibióticos de amplio espectro por vía intravenosa hasta que se obtengan los resultados de los hemocultivos y

Agudo

los cultivos biliares. Generalmente, el ciclo de tratamiento es de 4 a 7 días.[31]

» Aunque las bacterias son generalmente gramnegativas, en la colangitis también intervienen bacterias grampositivas y anaerobios.

» Una vez que se ha logrado el drenaje biliar y el paciente muestra mejoría clínica, se debe considerar la opción de cambiar a antibióticos orales durante el resto del ciclo de tratamiento con antibióticos.

» Las fluoroquinolonas se han asociado a efectos adversos graves, incapacitantes y potencialmente irreversibles, como la tendinitis, la ruptura de tendones, la artralgia, las neuropatías y otros efectos sobre el sistema musculoesquelético o nervioso.[40] La Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos ha emitido advertencias sobre el mayor riesgo de disección aórtica, hipoglucemia significativa y efectos adversos para la salud mental en pacientes que toman fluoroquinolonas.[41] [42]

» Inicie el tratamiento inmediatamente si un responsable clínico superior hace un diagnóstico de sospecha de sepsis.[27] Siga los protocolos locales para la prueba diagnóstica y el tratamiento de todos los pacientes con sospecha de sepsis, o aquellos en riesgo, en el plazo de 1 hora.[27] [28] [29]

» Para obtener más detalles sobre cuándo sospechar de una sepsis y sobre su manejo, consulte Sepsis en adultos .

» Además, es posible que necesiten potasio y/o magnesio intravenoso, según determinen los resultados de las pruebas de laboratorio.

» Los pacientes con parámetros de coagulación anormales pueden necesitar reposición de factores de coagulación con plasma fresco congelado y plaquetas.

más

Descompresión biliar: no quirúrgica

Se recomienda el tratamiento para TODOS LOS pacientes en el grupo de pacientes seleccionados

» Los pacientes cuyo estado se deteriora a pesar del tratamiento antibiótico inicial y del manejo médico intensivo requieren la realización de estas intervenciones de descompresión con carácter urgente, en

Agudo

las primeras 12 horas inmediatamente posteriores al ingreso.[30] [33] Los signos de empeoramiento del estado incluyen: dolor abdominal, hipotensión persistentes a pesar de la administración de líquidos por vía intravenosa (IV), fiebre >39 °C (102 °F) o un empeoramiento del estado de confusión. A los pacientes que responden al tratamiento inicial (es decir, que no muestran los signos de empeoramiento descritos anteriormente) se les puede practicar estas intervenciones en un periodo de tiempo menos urgente, en las 24 a 72 horas posteriores al ingreso, lo que reduce los riesgos de consecuencias adversas asociadas con el procedimiento.[30] [33] La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) realizada en las 48 horas posteriores al ingreso se asocia con una menor mortalidad a los 30 días y estancias hospitalarias más cortas que la CPRE realizada después de 48 horas.[35]

- » La descompresión y el drenaje biliares son necesarios para poder suministrar antibióticos.
- » Los procedimientos no quirúrgicos han sustituido ampliamente a la cirugía de urgencia para llevar a cabo la descompresión biliar, debido a su mejor relación riesgo-beneficio.[43]
- » La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) con o sin esfinterectomía y la colocación de un stent de drenaje permite la descompresión del árbol biliar y la extracción de cálculos, y es el tratamiento de primera línea para la colangitis aguda.[33] [35][43]
- » Algunos estudios observacionales y los metanálisis posteriores han demostrado que los pacientes con colangitis que se sometieron a una CPRE temprana tienen un menor riesgo de mortalidad hospitalaria, menos reingresos en el hospital y una menor duración de la estancia hospitalaria, en comparación con los pacientes que se sometieron a una CPRE tardía, reconociendo que algunos pacientes requieren estabilización antes de la CPRE y que esto también lleva tiempo.[45] [46][47] [48]
- » Históricamente, todos los pacientes con colangitis ingresaban en el hospital tras someterse a una CPRE. No obstante, puede recibir tratamiento ambulatorio tras la CPRE un número significativo de pacientes, una vez logrado el drenaje e iniciado el tratamiento antibiótico.[49]
- » La colangiografía transhepática percutánea (CTP) se realiza inicialmente a aquellos

Agudo

pacientes que no son buenos candidatos para la CPRE (p. ej., post derivación gástrica en Y de Roux, presencia de estenosis esofágica) o que no obtienen alivio de la obstrucción del conducto biliar con la realización de la CPRE.[35] [43]

» La inserción de un stent endoscópico mediante CPRE con descompresión por aspiración, es una opción para los pacientes demasiado enfermos como para someterse a una CPRE con esfinterectomía o a una CTP, o para aquellos que no logran un drenaje adecuado luego de la realización de uno u otro de estos procedimientos.

» Los drenajes nasobiliares también pueden usarse en este contexto, pero son difíciles de colocar y a menudo se desplazan espontáneamente.[43] Si bien es eficaz, este procedimiento rara vez se realiza en la práctica (ya que estos pacientes por lo general recurren a la colocación de stents endoscópicos).

adjunto litotricia

Se recomienda el tratamiento para ALGUNOS pacientes en un grupo de pacientes seleccionados

» En caso de cálculos en el conducto biliar grandes o difíciles de extraer, se puede realizar una litotricia endoscópica con el fin de fragmentar los cálculos durante la endoscopia y, así, facilitar la extracción endoscópica.[33] [44]

adjunto analgesia

Se recomienda el tratamiento para ALGUNOS pacientes en un grupo de pacientes seleccionados

Opciones primarias

» **sulfato de morfina**: 2.5 a 10 mg por vía intravenosa cada 2-6 horas cuando sea necesario

O

» **petidina**: 25-50 mg por vía intravenosa cada 4 horas cuando sea necesario

O

» **fentanilo**: 50-100 microgramos por vía intravenosa cada 1-2 horas cuando sea necesario

» Los opiáceos se utilizan para el manejo del dolor.

Agudo

2ª

descompresión biliar: quirúrgica

» Los procedimientos no quirúrgicos han sustituido ampliamente a la cirugía de urgencia para llevar a cabo la descompresión biliar, debido a su mejor relación riesgo-beneficio.

» Si la descompresión/drenaje biliar adecuados no se consiguen mediante medios no quirúrgicos, puede ser necesario realizar una coledocotomía con colocación de un tubo de drenaje en T o una colecistectomía con exploración del conducto biliar común.[43]

» Los pacientes con colangitis aguda con empeoramiento presentan un riesgo significativo de morbilidad quirúrgica (sangrado, infección tisular, formación de abscesos de forma aguda y, más remotamente, formación de adherencias y obstrucción del intestino delgado) y de mortalidad.

» La cirugía electiva en pacientes estabilizados conlleva un riesgo de morbilidad y de mortalidad mucho menor comparada con la cirugía de urgencia.

más

antibióticos intravenosos + manejo médico intensivo

Se recomienda el tratamiento para TODOS LOS pacientes en el grupo de pacientes seleccionados

Opciones primarias

» **piperacilina/tazobactam**: 3.375 g por vía intravenosa cada 6 horas
La dosis consiste en 3 g de piperacilina más 0.375 g de tazobactam.

O

» **imipenem/cilastatina**: 500 mg por vía intravenosa cada 6 horas
La dosis se refiere al componente imipenem.

O

» **cefepima**: 1-2 g por vía intravenosa cada 12 horas
-y-
» **metronidazol**: 500 mg por vía intravenosa cada 8 horas

Opciones secundarias

Agudo

» metronidazol: 500 mg por vía intravenosa cada 8 horas

--Y--

» ciprofloxacino: 400 mg por vía intravenosa cada 12 horas

-O-

» levofloxacino: 500-750 mg por vía intravenosa cada 24 horas

O

» gentamicina: 3-5 mg/kg/día por vía intravenosa administrados en tomas fraccionadas cada 8 horas

-y-

» metronidazol: 500 mg por vía intravenosa cada 8 horas

» Se deben administrar antibióticos de amplio espectro por vía intravenosa hasta que se obtengan los resultados de los hemocultivos y los cultivos biliares. Generalmente, el ciclo de tratamiento es de 4 a 7 días.[31]

» Aunque las bacterias son generalmente gramnegativas, en la colangitis también intervienen bacterias grampositivas y anaerobios.

» Una vez que el paciente muestra mejoría clínica, se debe considerar la opción de cambiar a antibióticos orales durante el resto del ciclo de tratamiento con antibióticos.

» Las fluoroquinolonas se han asociado a efectos adversos graves, incapacitantes y potencialmente irreversibles, como la tendinitis, la ruptura de tendones, la artralgia, las neuropatías y otros efectos sobre el sistema musculoesquelético o nervioso.[40] La Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos ha emitido advertencias sobre el mayor riesgo de disección aórtica, hipoglucemia significativa y efectos adversos para la salud mental en pacientes que toman fluoroquinolonas.[41] [42]

» Inicie el tratamiento inmediatamente si un responsable clínico superior hace un diagnóstico de sospecha de sepsis.[27] Siga los protocolos locales para la prueba diagnóstica y el tratamiento de todos los pacientes con sospecha de sepsis, o aquellos en riesgo, en el plazo de 1 hora.[27] [28] [29] Para obtener más detalles sobre cuándo sospechar de una sepsis y sobre su manejo, consulte Sepsis en adultos .

Agudo

» Además, es posible que necesiten potasio y/o magnesio intravenoso, según determinen los resultados de las pruebas de laboratorio.

» Los pacientes con parámetros de coagulación anormales pueden necesitar reposición de factores de coagulación con plasma fresco congelado y plaquetas.

adjunto analgesia

Se recomienda el tratamiento para ALGUNOS pacientes en un grupo de pacientes seleccionados

Opciones primarias

» **sulfato de morfina**: 2.5 a 10 mg por vía intravenosa cada 2-6 horas cuando sea necesario

O

» **petidina**: 25-50 mg por vía intravenosa cada 4 horas cuando sea necesario

O

» **fentanilo**: 50-100 microgramos por vía intravenosa cada 1-2 horas cuando sea necesario

» Los opiáceos se utilizan para el manejo del dolor.

En curso**con coledocolitiasis, colangitis esclerosante primaria (CEP) o colangiopatía asociada al VIH****1ª****derivación para atención médica/quirúrgica de seguimiento**

» Los pacientes que desarrollan colangitis a causa de una coledocolitiasis y que se someten a la extracción de cálculos del árbol biliar, deben someterse a una colecistectomía posterior si se presenta una colelitiasis.[33] Los pacientes sin colelitiasis o con colecistectomía previa que presentan un bajo riesgo de colangitis recurrente se pueden seguir con conducta expectante. Los pacientes que parecen estar en buen estado (es decir, sin signos sistémicos de sepsis) pueden ser tratados y gestionados como pacientes externos tras la descompresión del conducto mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE).

» Si la colangitis esclerosante primaria (CEP) está presente, casi siempre se identificará en el colangiograma (obtenido mediante CPRE o colangiografía transhepática percutánea). Se debe derivar a los pacientes con CEP al hepatólogo para una evaluación formal y la posible consideración de un trasplante de hígado, en función de la gravedad de la enfermedad y de la puntuación del modelo de hepatopatía terminal. El manejo endoscópico a largo plazo de la CEP es complejo e individualizado, pero a menudo incluye frecuentes CPRE con muestreo de tejidos para descartar colangiocarcinoma y el uso de dilataciones con balón y de stents para el manejo de las estenosis obstructivas sintomáticas del conducto biliar.

» Los pacientes con colangiopatía asociada al VIH que se someten a una esfinterectomía se deben seguir para comprobar la mejoría de los síntomas y los análisis bioquímicos hepáticos, y se deben derivar al especialista en VIH para la atención a largo plazo.

Emergente

Stents biliares antirreflujo

Se están desarrollando stents biliares antirreflujo y se están realizando investigaciones. Estos stents pueden, posiblemente, reducir el riesgo de sufrir una colangitis por contaminación bacteriana del árbol biliar y podrían estar disponibles comercialmente en el futuro.[52] [53] [54] [55]

Prevención primaria

No existe ninguna estrategia de prevención primaria para la colangitis en pacientes por lo demás sanos, aunque a menudo se administran antibióticos profilácticos a pacientes sometidos a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) para reducir significativamente el riesgo de colangitis post-CPRE, sobre todo en aquellos con colangitis esclerosante primaria. Sin embargo, las guías de práctica clínica recomiendan que los antibióticos profilácticos solo sean necesarios si el paciente está inmunocomprometido, si se realiza una colangioscopia o si se prevé un drenaje biliar incompleto.[21] En el caso de los pacientes con sospecha o confirmación de enfermedad biliar sometidos a intervenciones quirúrgicas, endoscópicas o radiológicas, se deben seguir ciertos pasos en el momento del procedimiento para garantizar el drenaje biliar adecuado.

Prevención secundaria

Los pacientes deben avisar a su médico en caso de presentar fiebre recurrente, ictericia y/o dolor en el cuadrante superior derecho. Los pacientes que presentan colangitis esclerosante primaria, deben recibir el seguimiento adecuado por parte de un gastroenterólogo y/o hepatólogo.

Discusión con el paciente

Los pacientes deben finalizar el régimen de antibióticos, según lo recomendado. En caso de experimentar fiebre recurrente, ictericia y/o dolor en el cuadrante superior derecho, deben avisar a su médico.

Monitorización

Monitorización

Los pacientes con colangitis esclerosante primaria (CEP) se deben derivar al hepatólogo para una evaluación formal y la posible consideración de un trasplante de hígado, en función de la gravedad de la enfermedad y de la puntuación del modelo de hepatopatía terminal (MELD, siglas de 'model for end-stage liver disease'). El manejo endoscópico a largo plazo de la colangitis esclerosante primaria (CEP) es complejo e individualizado, pero a menudo incluye la realización frecuente de CPRE con muestreo de tejidos para descartar colangiocarcinoma y el uso de dilataciones con balón y de colocación de stents para el manejo de las estenosis obstructivas sintomáticas del conducto biliar.

Los pacientes que desarrollan colangitis debido a una coledocolitiasis y se someten a extracción de cálculos del árbol biliar con colecistectomía posterior presentan bajo riesgo de colangitis recurrente y se pueden seguir con conducta expectante.

Los pacientes con colangiopatía asociada al VIH que se someten a una esfinterectomía se deben seguir para comprobar la mejoría de los síntomas y los análisis bioquímicos hepáticos, y se deben derivar al especialista en VIH para la atención a largo plazo.

Complicaciones

Complicaciones	Calendario	Probabilidad
pancreatitis aguda	Corto plazo	medio
<p>Los cálculos distales en el conducto biliar común que conducen a colangitis también pueden conducir al desarrollo de pancreatitis aguda por obstrucción del conducto pancreático o del canal común que une el conducto biliar común y el conducto pancreático.</p> <p>La pancreatitis aguda también es una complicación de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica; el diagnóstico debe considerarse en los pacientes que desarrollan dolor abdominal agudo tras este procedimiento.^[56]</p>		
drenaje biliar inadecuado después de endoscopia, radiología o cirugía	Corto plazo	baja
<p>Si el drenaje biliar del paciente es inadecuado, es probable que los síntomas persistan o empeoren. Si el paciente no mejora rápidamente después del procedimiento, se debe realizar inmediatamente una nueva evaluación del árbol biliar.</p>		
absceso hepático	Corto plazo	baja
<p>En casos poco frecuentes, la colangitis puede conducir a la formación de abscesos hepáticos. Esto puede ser más común en pacientes con colangitis esclerosante primaria, colangitis esclerosante secundaria o con cambios anatómicos biliares postquirúrgicos.</p>		

Pronóstico

La mayoría de los pacientes experimentan una mejoría clínica rápida, una vez se alcanza el drenaje biliar con mejoría de los parámetros hemodinámicos y de los parámetros de respuesta inflamatoria sistémica. El pronóstico es más desfavorable para los pacientes con afecciones clínicas subyacentes significativas y para aquellos en los que se retrasa la descompresión. Los factores predictivos de mal pronóstico incluyen hiperbilirrubinemia, fiebre alta, leucocitosis, edad avanzada, disfunción renal, coagulopatía e hipoalbuminemia.[1] [37] Los pacientes que requieren cirugía de emergencia tienen tasas de morbilidad y mortalidad más altas que los tratados de forma aguda con procedimientos no quirúrgicos.

Guías de práctica clínica para el diagnóstico

Asia

TG18 guidelines for diagnostic criteria and severity grading of acute cholangitis (with videos) (http://www.jshbps.jp/modules/en/index.php?cat_id=4)

Publicado por: Tokyo Guidelines Revision Committee

Última publicación: 2018

Guías de práctica clínica de tratamiento

Europa

ERCP-related adverse events (<https://www.esge.com/guidelines>)

Publicado por: European Society of Gastrointestinal Endoscopy

Última publicación: 2020

Endoscopic management of common bile duct stones (<https://www.esge.com/guidelines>)

Publicado por: European Society of Gastrointestinal Endoscopy

Última publicación: 2019

América del Norte

Diagnosis and management of biliary strictures (<https://gi.org/guidelines>)

Publicado por: American College of Gastroenterology

Última publicación: 2023

Management of cholangitis (<https://www.asge.org/home/resources/publications/guidelines>)

Publicado por: American Society of Gastrointestinal Endoscopy

Última publicación: 2021

ACR appropriateness criteria: radiologic management of biliary obstruction (<https://www.acr.org/Clinical-Resources/Clinical-Tools-and-Reference/Appropriateness-Criteria>)

Publicado por: American College of Radiology

Última publicación: 2019

Asia

TG18 indications and techniques of biliary drainage for acute cholangitis (http://www.jshbps.jp/modules/en/index.php?cat_id=4)

Publicado por: Tokyo Guidelines Revision Committee

Última publicación: 2018

TG18 antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis (http://www.jshbps.jp/modules/en/index.php?cat_id=4)

Publicado por: Tokyo Guidelines Revision Committee

Última publicación: 2018

TG18 management bundles for acute cholangitis and cholecystitis (http://www.jshbps.jp/modules/en/index.php?cat_id=4)

Publicado por: Tokyo Guidelines Revision Committee

Última publicación: 2018

TG18 initial management of acute biliary infection and flowchart for acute cholangitis (http://www.jshbps.jp/modules/en/index.php?cat_id=4)

Publicado por: Tokyo Guidelines Revision Committee

Última publicación: 2018

Artículos principales

- Kiriya S, Kozaka K, Takada T, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholangitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018 Jan;25(1):17-30. [Texto completo \(https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.512\)](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.512) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29032610?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29032610?tool=bestpractice.bmj.com)
- Miura F, Okamoto K, Takada T, et al. Tokyo Guidelines 2018: initial management of acute biliary infection and flowchart for acute cholangitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018 Jan;25(1):31-40. [Texto completo \(https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.509\)](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.509) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28941329?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28941329?tool=bestpractice.bmj.com)
- Gomi H, Solomkin JS, Schlossberg D, et al. Tokyo Guidelines 2018: antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018 Jan;25(1):3-16. [Texto completo \(https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.518\)](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.518) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29090866?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29090866?tool=bestpractice.bmj.com)
- Mayumi T, Okamoto K, Takada T, et al. Tokyo Guidelines 2018: management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018 Jan;25(1):96-100. [Texto completo \(https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.519\)](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.519) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29090868?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29090868?tool=bestpractice.bmj.com)
- Mukai S, Itoi T, Baron TH, et al. Indications and techniques of biliary drainage for acute cholangitis in updated Tokyo Guidelines 2018. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2017 Oct;24(10):537-49. [Texto completo \(https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.496\)](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.496) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28834389?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28834389?tool=bestpractice.bmj.com)

Referencias

1. Kiriya S, Kozaka K, Takada T, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholangitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018 Jan;25(1):17-30. [Texto completo \(https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.512\)](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.512) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29032610?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29032610?tool=bestpractice.bmj.com)
2. Boey JH, Way LW. Acute cholangitis. *Ann Surg.* 1980 Mar;191(3):264-70. [Texto completo \(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1344694\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1344694) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7362292?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7362292?tool=bestpractice.bmj.com)
3. Rumsey S, Winders J, MacCormick AD. Diagnostic accuracy of Charcot's triad: a systematic review. *ANZ J Surg.* 2017 Apr;87(4):232-8. [Texto completo \(http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ans.13907/full\)](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ans.13907/full) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28213923?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28213923?tool=bestpractice.bmj.com)

4. Das AK. Hepatic and biliary ascariasis. *J Glob Infect Dis.* 2014 Apr;6(2):65-72. [Texto completo \(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4049042\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4049042) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24926166?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24926166?tool=bestpractice.bmj.com)
5. Alam S, Mustafa G, Ahmad N, et al. Presentation and endoscopic management of biliary ascariasis. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2007 Jul;38(4):631-5. [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17882999?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17882999?tool=bestpractice.bmj.com)
6. Verweij KE, van Buuren H. Oriental cholangiohepatitis (recurrent pyogenic cholangitis): a case series from the Netherlands and brief review of the literature. *Neth J Med.* 2016 Nov;74(9):401-5. [Texto completo \(https://www.njmonline.nl/getpdf.php?id=1779\)](https://www.njmonline.nl/getpdf.php?id=1779) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27905307?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27905307?tool=bestpractice.bmj.com)
7. Carmona RH, Crass RA, Lim RC Jr, et al. Oriental cholangitis. *Am J Surg.* 1984 Jul;148(1):117-24. [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6377937?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6377937?tool=bestpractice.bmj.com)
8. What if it's acute cholangitis? *Drug Ther Bull.* 2005 Aug;43(8):62-4. [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16111086?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16111086?tool=bestpractice.bmj.com)
9. Ahmed M. Acute cholangitis - an update. *World J Gastrointest Pathophysiol.* 2018 Feb 15;9(1):1-7. [Texto completo \(https://www.wjgnet.com/2150-5330/full/v9/i1/1.htm\)](https://www.wjgnet.com/2150-5330/full/v9/i1/1.htm) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29487761?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29487761?tool=bestpractice.bmj.com)
10. Kimura Y, Takada T, Strasberg SM, et al. TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013 Jan;20(1):8-23. [Texto completo \(https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1007/s00534-012-0564-0\)](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1007/s00534-012-0564-0) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23307004?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23307004?tool=bestpractice.bmj.com)
11. Higuchi R, Takada T, Strasberg SM, et al; Tokyo Guideline Revision Committee. TG13 miscellaneous etiology of cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013 Jan;20(1):97-105. [Texto completo \(http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00534-012-0565-z/fulltext.html\)](http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00534-012-0565-z/fulltext.html) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23307005?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23307005?tool=bestpractice.bmj.com)
12. American College of Gastroenterology. Diagnosis and management of biliary strictures. Mar 2023 [internet publication]. [Texto completo \(https://journals.lww.com/ajg/fulltext/2023/03000/acg_clinical_guideline__diagnosis_and_management.14.aspx\)](https://journals.lww.com/ajg/fulltext/2023/03000/acg_clinical_guideline__diagnosis_and_management.14.aspx)
13. Qureshi WA. Approach to the patient who has suspected acute bacterial cholangitis. *Gastroenterol Clin North Am.* 2006 Jun;35(2):409-23. [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16880073?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16880073?tool=bestpractice.bmj.com)
14. Pitt HA, Couse NF. Biliary sepsis and toxic cholangitis. In: Moody FG, Carey LC, eds. *Surgical treatment of digestive diseases.* 2nd ed. Chicago: Year Book Medical Publishers; 1990:332.
15. Hanau LH, Steigbigel NH. Acute (ascending) cholangitis. *Infect Dis Clin North Am.* 2000 Sep;14(3):521-46. [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10987108?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10987108?tool=bestpractice.bmj.com)

16. Lavillegrand JR, Mercier-Des-Rochettes E, Baron E, et al. Acute cholangitis in intensive care units: clinical, biological, microbiological spectrum and risk factors for mortality: a multicenter study. *Crit Care*. 2021 Feb 6;25(1):49. [Texto completo \(https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-021-03480-1\)](https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-021-03480-1) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33549136?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33549136?tool=bestpractice.bmj.com)
17. Naseer M, Dailey FE, Juboori AA, et al. Epidemiology, determinants, and management of AIDS cholangiopathy: a review. *World J Gastroenterol*. 2018 Feb 21;24(7):767-74. [Texto completo \(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5807936\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5807936) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29467548?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29467548?tool=bestpractice.bmj.com)
18. Radulescu L, Crisan D, Grapa C, et al. Digestive toxicities secondary to immune checkpoint inhibition therapy - reports of rare events. a systematic review. *J Gastrointest Liver Dis*. 2021 Dec 21;30(4):506-16. [Texto completo \(https://jgld.ro/jgld/index.php/jgld/article/view/3671\)](https://jgld.ro/jgld/index.php/jgld/article/view/3671) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34752584?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34752584?tool=bestpractice.bmj.com)
19. Pi B, Wang J, Tong Y, et al. Immune-related cholangitis induced by immune checkpoint inhibitors: a systematic review of clinical features and management. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2021 Dec 1;33(1s suppl 1):e858-67. [Texto completo \(https://journals.lww.com/eurojgh/fulltext/2021/12001/immune_related_cholangitis_induced_by_immune.117.aspx\)](https://journals.lww.com/eurojgh/fulltext/2021/12001/immune_related_cholangitis_induced_by_immune.117.aspx) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34482313?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34482313?tool=bestpractice.bmj.com)
20. Löhr JM, Beuers U, Vujasinovic M, et al. European guideline on IgG4-related digestive disease - UEG and SGF evidence-based recommendations. *United European Gastroenterol J*. 2020 Jul;8(6):637-66. [Texto completo \(https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1177/2050640620934911\)](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1177/2050640620934911) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32552502?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32552502?tool=bestpractice.bmj.com)
21. Dumonceau JM, Kapral C, Aabakken L, et al. ERCP-related adverse events: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2020 Feb;52(2):127-49. [Texto completo \(https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-1075-4080\)](https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-1075-4080) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31863440?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31863440?tool=bestpractice.bmj.com)
22. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016 Feb 23;315(8):801-10. [Texto completo \(https://www.doi.org/10.1001/jama.2016.0287\)](https://www.doi.org/10.1001/jama.2016.0287) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26903338?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26903338?tool=bestpractice.bmj.com)
23. American College of Emergency Physicians (ACEP) Expert Panel on Sepsis. DART: an evidence-driven tool to guide the early recognition and treatment of sepsis and septic shock. 2016 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.acep.org/patient-care/dart\)](https://www.acep.org/patient-care/dart)
24. Churpek MM, Snyder A, Han X, et al. Quick Sepsis-related Organ Failure Assessment, Systemic Inflammatory Response Syndrome, and Early Warning Scores for Detecting Clinical Deterioration in Infected Patients outside the Intensive Care Unit. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017 Apr 1;195(7):906-911. [Texto completo \(https://www.doi.org/10.1164/rccm.201604-0854OC\)](https://www.doi.org/10.1164/rccm.201604-0854OC) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27649072?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27649072?tool=bestpractice.bmj.com)
25. Smith GB, Prytherch DR, Meredith P, et al. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission,

and death. Resuscitation. 2013 Apr;84(4):465-70. [Texto completo \(https://www.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016\)](https://www.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23295778?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23295778?tool=bestpractice.bmj.com)

26. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. Intensive Care Med. 2021 Nov;47(11):1181-247. [Texto completo \(https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-021-06506-y\)](https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-021-06506-y) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34599691?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34599691?tool=bestpractice.bmj.com)
27. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. Crit Care Med. 2021 Nov 1;49(11):e1063-143. [Texto completo \(https://journals.lww.com/ccmjournal/fulltext/2021/11000/surviving_sepsis_campaign_international.21.aspx\)](https://journals.lww.com/ccmjournal/fulltext/2021/11000/surviving_sepsis_campaign_international.21.aspx) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34605781?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34605781?tool=bestpractice.bmj.com)
28. Nutbeam T, Daniels R on behalf of the UK Sepsis Trust. Sepsis: clinical tools. 2022 [internet publication]. [Texto completo \(https://sepsistrust.org/professional-resources/clinical-tools\)](https://sepsistrust.org/professional-resources/clinical-tools)
29. Daniels R, Nutbeam T, McNamara G, et al. The sepsis six and the severe sepsis resuscitation bundle: a prospective observational cohort study. Emerg Med J. 2011 Jun;28(6):507-12. [Texto completo \(https://www.doi.org/10.1136/emj.2010.095067\)](https://www.doi.org/10.1136/emj.2010.095067) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21036796?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21036796?tool=bestpractice.bmj.com)
30. Miura F, Okamoto K, Takada T, et al. Tokyo Guidelines 2018: initial management of acute biliary infection and flowchart for acute cholangitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018 Jan;25(1):31-40. [Texto completo \(https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.509\)](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.509) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28941329?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28941329?tool=bestpractice.bmj.com)
31. Gomi H, Solomkin JS, Schlossberg D, et al. Tokyo Guidelines 2018: antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018 Jan;25(1):3-16. [Texto completo \(https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.518\)](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.518) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29090866?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29090866?tool=bestpractice.bmj.com)
32. Simundic AM, Bölenius K, Cadamuro J, et al. Joint EFLM-COLABIOCLI recommendation for venous blood sampling. Clin Chem Lab Med 2018;56(12):2015-38. [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30004902?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30004902?tool=bestpractice.bmj.com)
33. Manes G, Paspatis G, Aabakken L, et al. Endoscopic management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. Endoscopy. 2019 May;51(5):472-91. [Texto completo \(https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-0862-0346\)](https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-0862-0346) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30943551?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30943551?tool=bestpractice.bmj.com)
34. Bonomo RA, Edwards MS, Abrahamian FM, et al. 2024 Clinical practice guideline update by the Infectious Diseases Society of America on Complicated Intraabdominal Infections: diagnostic imaging of suspected acute cholecystitis and acute cholangitis in adults, children, and pregnant people. Clin Infect Dis. 2024 Oct 4;79(suppl 3):S104-8. [Texto completo \(https://academic.oup.com/cid/\)](https://academic.oup.com/cid/)

- article/79/Supplement_3/S104/7706134?login=false) Resumen (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/38963820?tool=bestpractice.bmj.com>)
-
35. Buxbaum JL, Buitrago C, Lee A, et al. ASGE guideline on the management of cholangitis. *Gastrointest Endosc.* 2021 Aug;94(2):207-21.e14. Resumen (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34023065?tool=bestpractice.bmj.com>)
-
36. Verma D, Kapadia A, Eisen GM, et al. EUS vs MRCP for detection of choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc.* 2006 Aug;64(2):248-54. Resumen (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16860077?tool=bestpractice.bmj.com>)
-
37. Mohan R, Goh SWL, Tan G, et al. Validation of TG07 and TG13/TG18 criteria for acute cholangitis and predictors of in-hospital mortality in patients over 80 years old. *Clin Exp Hepatol.* 2021 Dec;7(4):396-405. Texto completo (<https://www.termedia.pl/Validation-of-TG07-and-TG13-TG18-criteria-for-acute-cholangitis-and-predictors-of-in-hospital-mortality-r-nin-patients-over-80-years-old,80,45678,0,1.html>) Resumen (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35402720?tool=bestpractice.bmj.com>)
-
38. Isayama H, Nakai Y, Itoi T, et al. Clinical practice guidelines for safe performance of endoscopic ultrasound/ultrasonography-guided biliary drainage: 2018. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2019 Jul;26(7):249-69. Texto completo (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jhbp.631>) Resumen (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31025816?tool=bestpractice.bmj.com>)
-
39. Mayumi T, Okamoto K, Takada T, et al. Tokyo Guidelines 2018: management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018 Jan;25(1):96-100. Texto completo (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.519>) Resumen (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29090868?tool=bestpractice.bmj.com>)
-
40. European Medicines Agency. Disabling and potentially permanent side effects lead to suspension or restrictions of quinolone and fluoroquinolone antibiotics. 11 March 2019 [internet publication]. Texto completo (https://www.ema.europa.eu/en/documents/referral/quinolone-fluoroquinolone-article-31-referral-disabling-potentially-permanent-side-effects-lead_en.pdf)
-
41. Food and Drug Administration. Drug Safety Communication: FDA warns about increased risk of ruptures or tears in the aorta blood vessel with fluoroquinolone antibiotics in certain patients. 20 December 2018 [internet publication]. Texto completo (<https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/fda-warns-about-increased-risk-ruptures-or-tears-aorta-blood-vessel-fluoroquinolone-antibiotics>)
-
42. Food and Drug Administration. FDA reinforces safety information about serious low blood sugar levels and mental health side effects with fluoroquinolone antibiotics; requires label changes. 10 July 2018 [internet publication]. Texto completo (<https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/fda-reinforces-safety-information-about-serious-low-blood-sugar-levels-and-mental-health-side>)
-
43. Mukai S, Itoi T, Baron TH, et al. Indications and techniques of biliary drainage for acute cholangitis in updated Tokyo Guidelines 2018. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2017 Oct;24(10):537-49. Texto completo (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jhbp.496>) Resumen (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28834389?tool=bestpractice.bmj.com>)
-

44. Yasuda I, Itoi T. Recent advances in endoscopic management of difficult bile duct stones. *Dig Endosc.* 2013 Jul;25(4):376-85. [Texto completo \(http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/den.12118/full\)](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/den.12118/full) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23650878?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23650878?tool=bestpractice.bmj.com)
45. Du L, Cen M, Zheng X, et al. Timing of performing endoscopic retrograde cholangiopancreatography and inpatient mortality in acute cholangitis: a systematic review and meta-analysis. *Clin Transl Gastroenterol.* 2020 Mar;11(3):e00158. [Texto completo \(https://journals.lww.com/ctg/fulltext/2020/03000/timing_of_performing_endoscopic_retrograde.17.aspx\)](https://journals.lww.com/ctg/fulltext/2020/03000/timing_of_performing_endoscopic_retrograde.17.aspx) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32352721?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32352721?tool=bestpractice.bmj.com)
46. Iqbal U, Khara HS, Hu Y, et al. Emergent versus urgent ERCP in acute cholangitis: a systematic review and meta-analysis. *Gastrointest Endosc.* 2020 Apr;91(4):753-60.e4. [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31628955?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31628955?tool=bestpractice.bmj.com)
47. Mok SR, Mannino CL, Malin J, et al. Does the urgency of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ercp)/percutaneous biliary drainage (pbd) impact mortality and disease related complications in ascending cholangitis? (deim-i study). *J Interv Gastroenterol.* 2012 Oct;2(4):161-7. [Texto completo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3655387\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3655387) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23687602?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23687602?tool=bestpractice.bmj.com)
48. Mulki R, Shah R, Qayed E. Early vs late endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with acute cholangitis: a nationwide analysis. *World J Gastrointest Endosc.* 2019 Jan 16;11(1):41-53. [Texto completo \(https://www.wjgnet.com/1948-5190/full/v11/i1/41.htm\)](https://www.wjgnet.com/1948-5190/full/v11/i1/41.htm) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30705731?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30705731?tool=bestpractice.bmj.com)
49. Parbhu SK, Siddiqui AA, Taylor LJ, et al. Initial report of outpatient management of acute cholangitis via ERCP. *Dig Dis Sci.* 2017 Jun;62(6):1676-7. [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28315026?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28315026?tool=bestpractice.bmj.com)
50. Alkhatib AA, Hilden K, Adler DG. Comorbidities, sphincterotomy, and balloon dilation predict post-ERCP adverse events in PSC patients: operator experience is protective. *Dig Dis Sci.* 2011 Dec;56(12):3685-8. [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21789539?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21789539?tool=bestpractice.bmj.com)
51. Webster J, Osborne S, Rickard CM, et al. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Jan 23;1(1):CD007798. [Texto completo \(https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007798.pub5/full\)](https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007798.pub5/full) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30671926?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30671926?tool=bestpractice.bmj.com)
52. Hu B, Wang TT, Wu J, et al. Antireflux stents to reduce the risk of cholangitis in patients with malignant biliary strictures: a randomized trial. *Endoscopy.* 2014 Feb;46(2):120-6. [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24477367?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24477367?tool=bestpractice.bmj.com)
53. Lee KJ, Chung MJ, Park JY, et al. Clinical advantages of a metal stent with an S-shaped anti-reflux valve in malignant biliary obstruction. *Dig Endosc.* 2013 May;25(3):308-12. [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23369050?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23369050?tool=bestpractice.bmj.com)
54. Lin H, Li S, Liu X. The safety and efficacy of nasobiliary drainage versus biliary stenting in malignant biliary obstruction: a systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2016

- Nov;95(46):e5253. [Texto completo \(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5120904\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5120904)
[Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27861347?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27861347?tool=bestpractice.bmj.com)
-
55. Hamada T, Nakai Y, Isayama H, et al. Antireflux metal stent for biliary obstruction: any benefits? *Dig Endosc.* 2021 Mar;33(3):310-20. [Texto completo \(https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/den.13679\)](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/den.13679) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32250476?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32250476?tool=bestpractice.bmj.com)
-
56. ASGE Standards of Practice Committee., Chandrasekhara V, Khashab MA, et al. Adverse events associated with ERCP. *Gastrointest Endosc.* 2017 Jan;85(1):32-47. [Texto completo \(https://www.doi.org/10.1016/j.gie.2016.06.051\)](https://www.doi.org/10.1016/j.gie.2016.06.051) [Resumen \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27546389?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27546389?tool=bestpractice.bmj.com)
-

Imágenes



Figura 1: Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica que muestra un cálculo de gran tamaño (flecha) en la sección media del conducto biliar común (CBC)

De la colección de Douglas G. Adler; usado con autorización



Figura 2: Foto endoscópica del mismo paciente después de la extracción del cálculo de gran tamaño del conducto biliar común (CBC); nótese el copioso pus que se drena a través de la ampolla

De la colección de Douglas G. Adler; usado con autorización

Descargo de responsabilidad

BMJ Best Practice está dirigido a profesionales médicos licenciados. BMJ Publishing Group Ltd (BMJ) no promueve, ni respalda el uso de ningún fármaco o terapia contenida en esta publicación, ni tampoco diagnostica a los pacientes. Como profesional del ejercicio de la medicina, usted tiene la plena responsabilidad respecto a la atención y el tratamiento de sus pacientes y debe utilizar su propio criterio clínico y experiencia al utilizar este producto.

Este contenido no pretende abarcar todos los posibles métodos de diagnóstico, tratamientos, seguimiento, fármacos ni cualquier contraindicación o efecto secundario. Además, dado que esas normas y prácticas médicas cambian a medida que se dispone de nuevos datos, se deben consultar diversas fuentes. Recomendamos encarecidamente que verifique de forma independiente el diagnóstico, los tratamientos y el seguimiento especificados y que se asegure de que es adecuado para su paciente dentro de su región. Además, con respecto a los medicamentos de venta con receta, se aconseja consultar el prospecto del producto que acompaña a cada fármaco para verificar las recomendaciones de uso e identificar cualquier cambio en la pauta de dosificación o las contraindicaciones, en particular si el fármaco que se va a administrar es nuevo, se utiliza con poca frecuencia o presenta un rango terapéutico limitado. Debe asegurarse siempre de que los fármacos que receta están autorizados para su uso especificado y en las dosis especificadas en su país.

La información incluida en BMJ Best Practice se proporciona "tal cual" sin ninguna declaración, condición o garantía de que sea exacta y esté actualizada. BMJ y sus licenciadores y licenciarios no asumen ninguna responsabilidad por ningún aspecto del tratamiento administrado a ningún paciente con la ayuda de esta información. En la máxima medida en que la ley lo permita, BMJ y sus licenciadores y licenciarios no incurrirán en responsabilidad alguna, incluida, entre otras, la responsabilidad por daños y perjuicios, que se derive del contenido. Quedan excluidas todas las condiciones, garantías y otros términos que, de otro modo, podrían estar implícitos en la ley, incluidas, entre otras, las garantías de calidad satisfactoria, la idoneidad para un fin determinado, el uso de un cuidado y una capacidad razonables y la no infracción de los derechos de propiedad.

En los casos en que las prácticas óptimas de BMJ se hayan traducido a un idioma distinto del inglés, BMJ no garantiza la exactitud y fiabilidad de las traducciones, ni el contenido proporcionado por terceros (incluidos, entre otros, los reglamentos locales, las guías de práctica clínica, la terminología, los nombres de los fármacos y las dosis de los mismos). El BMJ no se hace responsable de los errores y omisiones derivados de la traducción y adaptación o de cualquier otro tipo. Cuando el BMJ Best Practice enumera los nombres de los fármacos, lo hace únicamente por las Denominaciones Comunes Internacionales recomendadas (DCI). Es posible que ciertas fórmulas de fármacos se refieran a los mismos fármacos con nombres diferentes.

Tenga en cuenta que las formulaciones y dosis recomendadas pueden diferir entre las bases de datos de fármacos, los nombres y marcas de los fármacos, las fórmulas de los fármacos o las localizaciones. Se debe consultar siempre un vademécum local para obtener información completa sobre la prescripción.

Las recomendaciones de tratamiento en las BMJ Best Practice son específicas para cada grupo de pacientes. Se recomienda tener cuidado al seleccionar el vademecum de fármacos integrados, ya que algunas recomendaciones de tratamiento son solo para adultos y los enlaces externos a un vademecum de pediatría no necesariamente recomienda su uso en niños (y viceversa). Compruebe siempre que ha seleccionado el vademecum correcto para su paciente.

En los casos en que su versión de BMJ Best Practice no coincida con la de vademecum local, deberá consultar una base de datos farmacéutica local para obtener información completa sobre los fármacos, incluidas las contraindicaciones, las interacciones farmacológicas y las dosis alternativas antes de recetar.

Interpretación de los números

Independientemente del idioma en el que se muestre el contenido, los números se muestran de acuerdo con el estándar de separador numérico original en inglés. Por ejemplo, los números de 4 dígitos no incluirán ni una coma, ni un punto decimal; los números de 5 o más dígitos incluirán comas; y los números que son

inferiores a 1 se representarán con puntos decimales. Véase la figura 1 a continuación para un cuadro explicativo.

BMJ no acepta ninguna responsabilidad por la mala interpretación de los números que cumplen con esta norma de separación numérica.

Este enfoque está en consonancia con la orientación del [International Bureau of Weights and Measures Service](#).

Figura 1 – Estilo de numeración de BMJ Best Practice

Números de 5 dígitos: 10,000

Números de 4 dígitos: 1000

numerales < 1: 0.25

Puede encontrar aquí nuestra página web completa y los términos y condiciones de la solicitud: [Términos y condiciones del sitio web](#).

Contacte con nosotros

+ 44 (0) 207 111 1105

support@bmj.com

BMJ
BMA House
Tavistock Square
Londres
WC1H 9JR
Reino Unido

BMJ Best Practice

Colaboradores:

// Autores:

Douglas G. Adler, MD, FACG, AGAF, FASGE

Professor of Medicine

Director, Center for Advanced Therapeutic Endoscopy (CATE), Porter Adventist Hospital, Centura Health, Denver, CO

DIVULGACIONES: DGA has provided consulting and speaking services for Abbvie, Boston Scientific Olympus America, and Cook Endoscopy, some of which make products relevant to this topic. He is also an author of references cited in this topic.

// Agradecimientos:

Dr Douglas G. Adler would like to gratefully acknowledge Dr Andrew S. Fedoravicius, a previous contributor to this topic.

DIVULGACIONES: ASF declares that he has no competing interests.

// Revisores por pares:

Christian Macutkiewicz, MD, FHEA, FRCS

Consultant General & Hepato-Pancreato-Biliary (HPB) Surgeon

Manchester Royal Infirmary, Manchester, UK

DIVULGACIONES: CM declares that he has no competing interests.

David J. Hackam, MD, PhD

Associate Professor of Pediatric Surgery

University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA

DIVULGACIONES: DJH declares that he has no competing interests.

Todd Baron, MD

Professor of Medicine

Division of Gastroenterology & Hepatology, Mayo Clinic Rochester, Rochester, MN

DIVULGACIONES: TB is an author of a reference cited in this topic.

Dennis Freshwater, MB, BS, MD, FRCP

Consultant Hepatologist

The Liver and Hepatobiliary Unit, Queen Elizabeth Medical Care Unit, University Hospitals Birmingham

NHS Foundation Trust, Birmingham, UK

DIVULGACIONES: DF declares that he has no competing interests.

Bertus Eksteen, MRCP, PhD, MRC

Clinical Scientist

University of Birmingham, Honorary Consultant, Liver Transplant Unit, University Hospitals Birmingham

NHS Foundation Trust, Birmingham, UK

DIVULGACIONES: BE declares that he has no competing interests.