

PATOLGIAS DEL APENDICE

Lizbeth Reyes Ulloa

APENDICITIS AGUDA



Generalidades

Es la inflamación del apéndice cecal o veriforme

Es la urgencia quirúrgica más común

Se presenta en todas las edades

Se presenta en ambos sexos más común en hombres en pubertad y 25 años

Todas las personas tienen 7% de riesgo de padecer apendicitis

Mortalidad: Casos no complicados 0,3%. Ancianos 15%.
Perforación 1-3%

Anatomía

Ubicación

- La apéndice se encuentra en el ciego, donde convergen las tenias del colon

Irrigación

- Arteria apendicular
- Rama de la arteria ileocolica
- Arteria mesentérica superior

El 65% de los casos el apéndice es retrocecal

Etiopatogenia

Se debe a una infección originada por un problema obstructivo

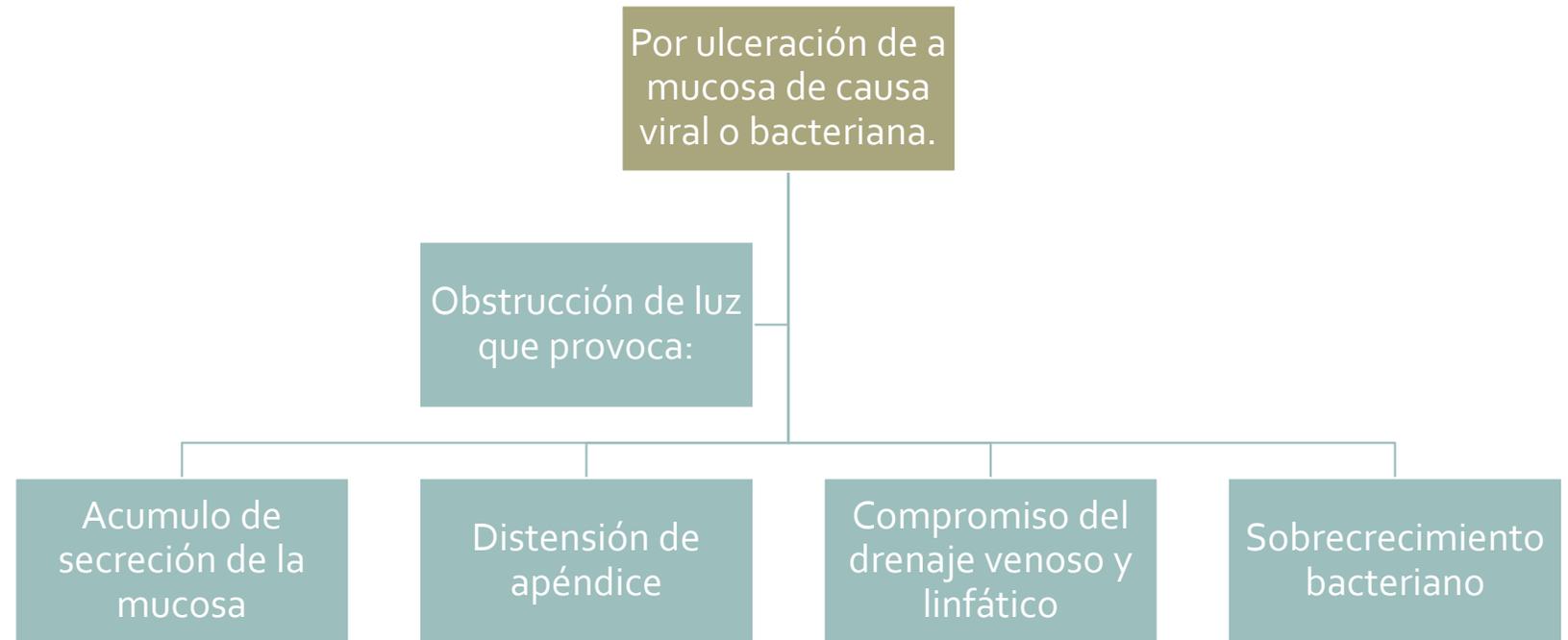
El 60% de los casos es la hiperplasia de folículos linfoides submucosos

30-40% es por fecalitos o apendicolitos

4% por cuerpos extraños

1% por tumores apendiculares

Patogenia



Progresión del dolor

Dolor visceral
mal
localizado

- Es el primer síntoma
- Por inflamación y aumento de la presión en la luz

Dolor
periumbilical
o epigástrico

- Se debe porque el apéndice y el intestino tienen la misma innervación

Dolor en la
fosa ilíaca
derecha

- Es un dolor somático que se origina en el peritoneo y se percibe como desplazamiento de dolor

Signos



Fases de apendicitis

Tipo	Manifestaciones
Catarral	Inflamación submucosa
Flemosa	Ulceración mucosa
Purulenta	Exudado purulento
Gangrenosa	Necrosis y perforación Peritonitis localizada y difusa

Diagnostico

Clínica

Proteína
C
reactiva

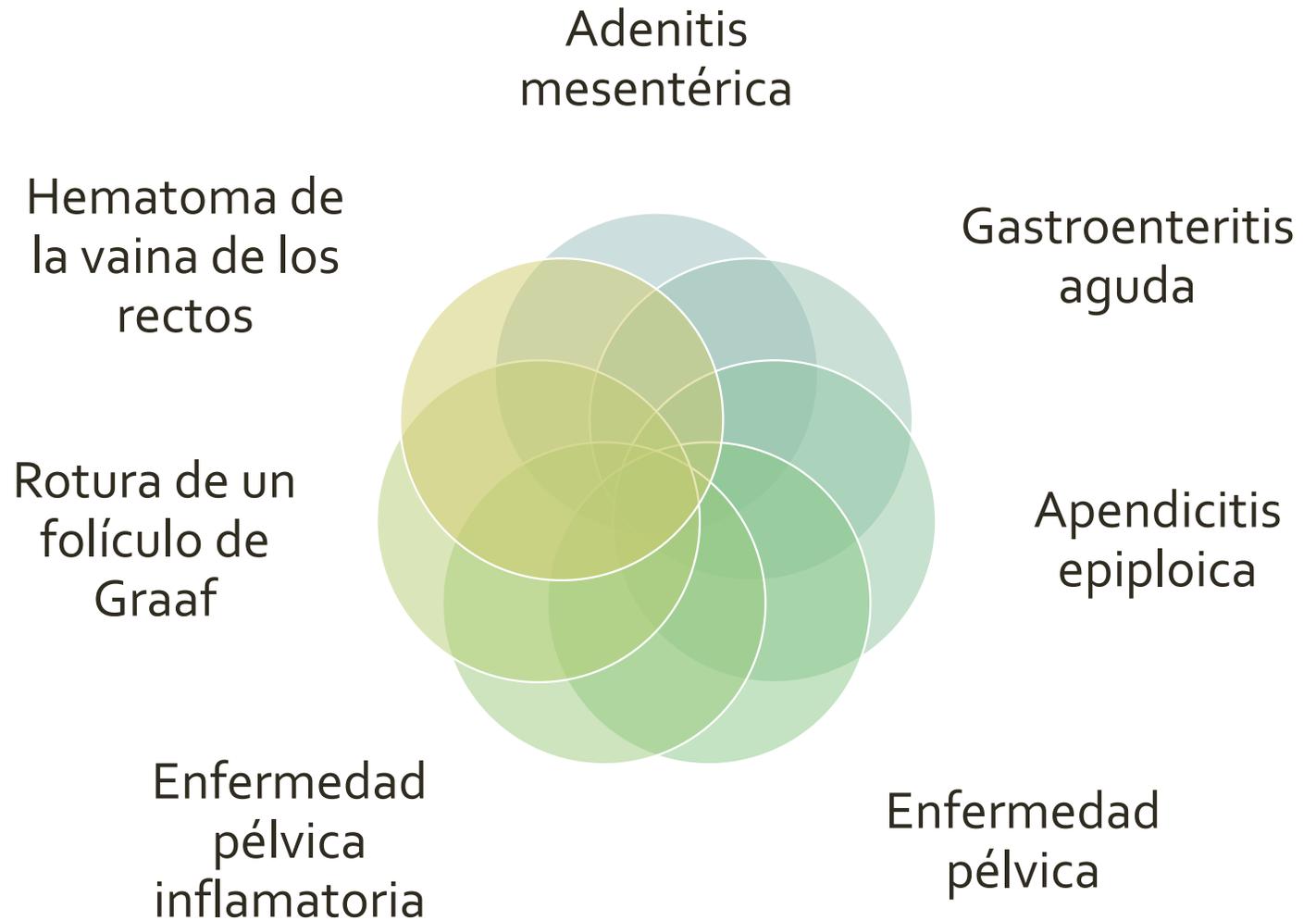
Casos
dudosos

Dolor en la fosa
iliaca derecha
Fiebre
Alteraciones
analíticas

Aumenta
progresivamente
con la
inflamación

TC
Ecografía

Diagnostico diferencial



Tratamiento

Antibióticos

- Ceftriaxona 1g + Metronidazol 500 mg

Alérgicos

- Clindamicina + Aminoglucósido

Cirugía

- Apendicetomía por laparoscopia

Complicaciones de la apendicetomía por laparoscopia

Insuficiencia cardiaca congestiva

Múltiples cirugías abdominales

Hipertensión pulmonar severa

Carencia del material necesario para el procedimiento

Personal no entrenado en cirugía lapascopica

Situaciones especiales

A. Niños

El riesgo de perforación es mayor en lactantes y niños de 30%
Hay fiebre y vómitos, Tx apendicetomía abierta o laparoscópica

A. Ancianos

Riesgo alto de perforación y sintomatología específica
Hay fiebre, leucocitosis y defensa abdominal

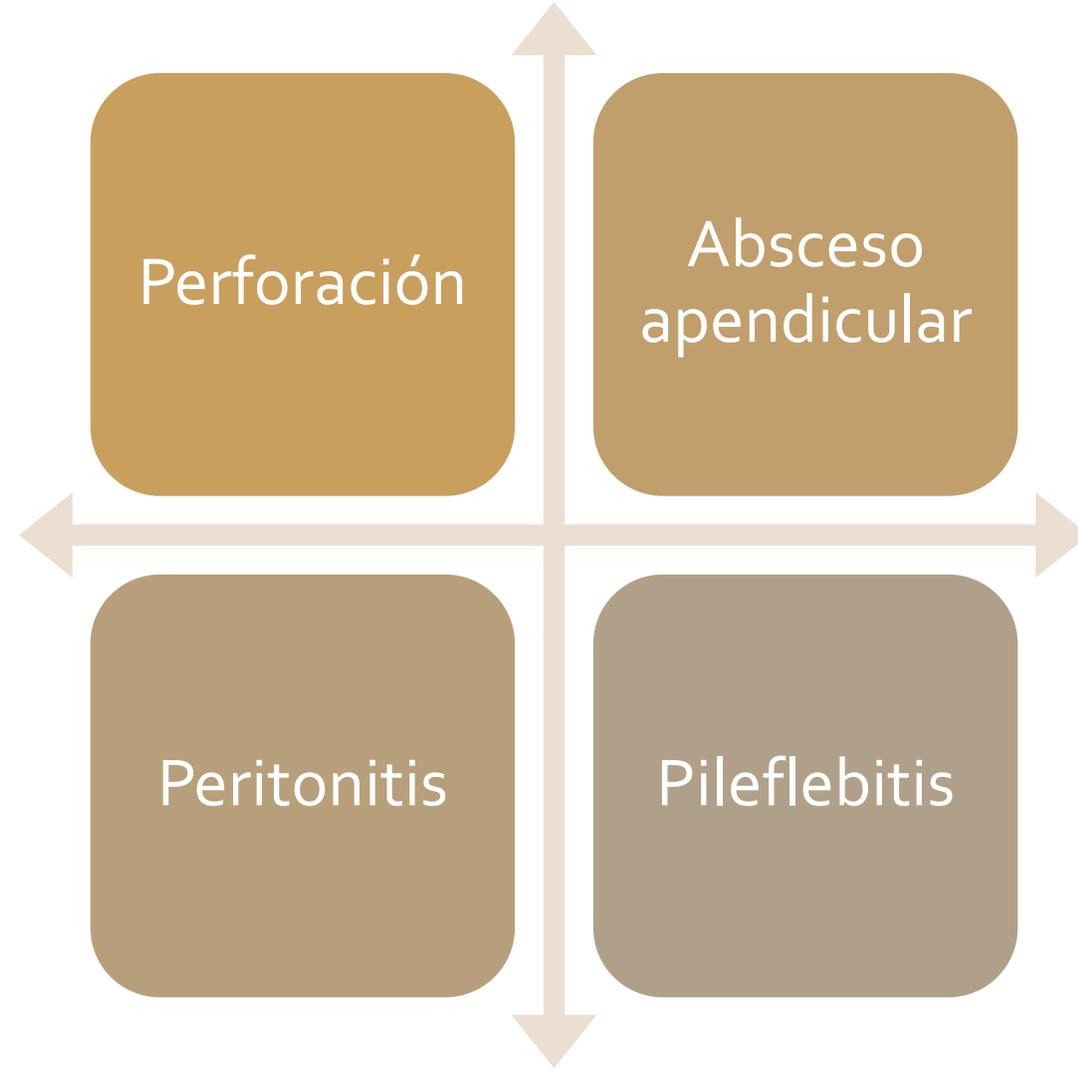
A. Embarazo

Es la urgencia quirúrgica más frecuente en embarazadas
Se presenta en el segundo trimestre, el apéndice está en una posición más alta y lateral

Tratamiento quirúrgico de apendicitis en función de la edad y estado del paciente

EDAD	ESTADO DEL PACIENTE
NIÑOS	<ul style="list-style-type: none">• - de 5 años, apendicetomía abierta• + de 5 años, apendicetomía lapascopica
ADULTO JOCVEN	Apendicetomía abierta vs Apendicetomía laparoscópica
ADULTO MAYOR O ANCIANO	<ul style="list-style-type: none">• Si asocia comorbilidad: apendicetomía abierta• Si no asocia comorbilidad: apendicetomía abierta frente a apendicetomía lapascopica

Complicaciones



TUMORES APENDICULARES

Generalidades

Se descubren mediante una apendicetomía

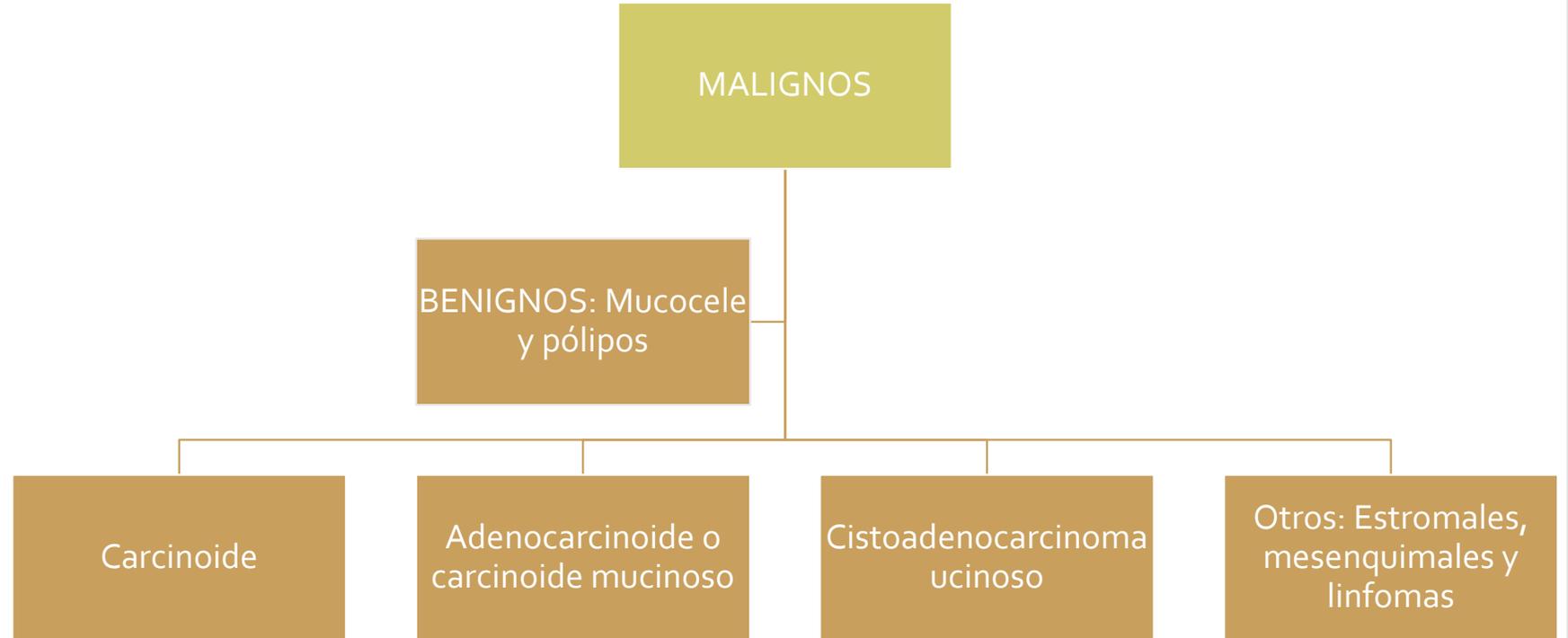
33% se asocian a tumores colorrectales sincrónicos y metacrónicos

El pico de presentar lesiones neoplásicas y malignas es de los 40 años

Todo paciente con esta edad su manejo definitivo es la apendicetomía

Tipos de tumores apendiculares

Primarios



Secundarios

Implantes
peritoneales de
tumores de
ovario, colon y
melanoma



Los tumores
epiteliales
pueden
desarrollar
pseudomixoma
peritoneal



Es importante conocer
la actitud quirúrgica
ante un hallazgo
intraoperatorio de
estos tumores o tras un
diagnostico
posoperatorio
definitivo

Tumor apendicular

Sospecha de mucocele

Inferior a 2 cm sin afectación base ni mesoapendice: apendicetomía

Superior a 2 cm en la base o ganglios sospechosos en mesoapendice: hemicolectomía derecha

Roto, ascitis mucosa: apendicetomía y citología liquido peritoneal: + pseudomixoma peritoneal

Tumor apendicular

Carcinoide

- Mas frecuente, no suele producir sx carcinoide
- Superior a 2 cm

Adenocarcinoma

- Hemilectomia derecha

Adenocarcinoide

- Hemicolectomía derecha + ooforectomía

Cistoadenocarcinoma mucinoso

- Citorreduccion y quimioterapia intraperitoneal hipertérmica

PATOLOGIAS DE LA VESICULA

LITIASIS BILIAR

Generalidades

Es la presencia de cálculos dentro de la vesícula biliar pero no pueden hacerlo a cualquier nivel del tracto biliar

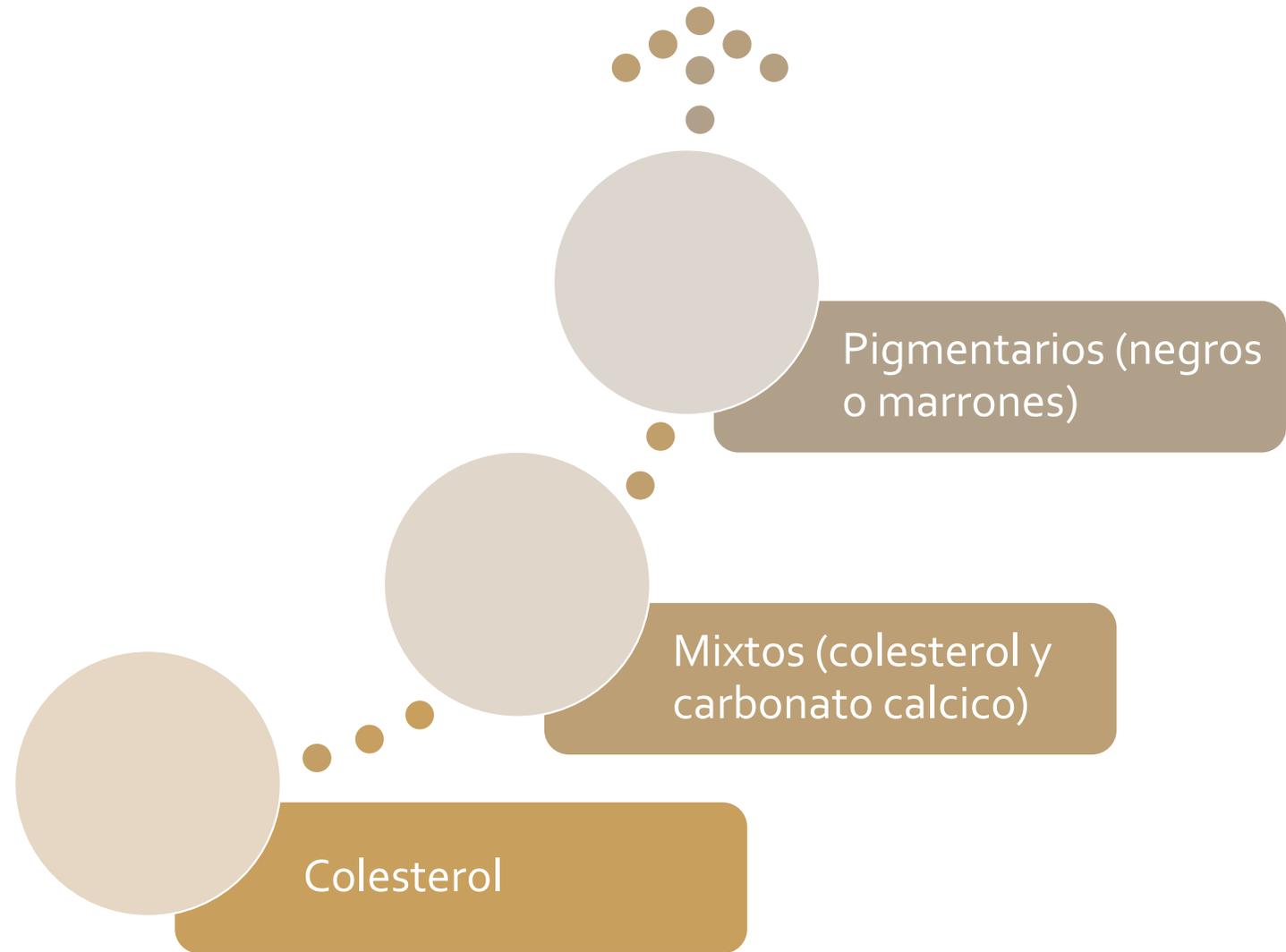
Los cálculos biliares se forman en la vesícula biliar y pueden hacerlo en cualquier nivel del tracto biliar

El 10 -20% de los estadounidenses tienen cálculos biliares , una tercera parte de esas personas desarrollaran colecistitis aguda

El 20- 30% de los pacientes requieren cirugía o desarrollan una complicación

La perforación se producen en el 10-15% de los casos

Tipos de cálculos renales

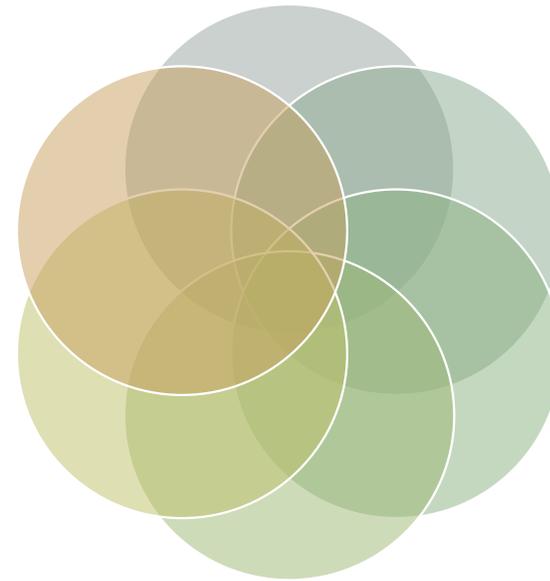


Composición de la bilis

La bilis tiene 4
constituyentes: Ácidos
biliares, fosfolípidos,
colesterol y bilirrubina

Posteriormente se
absorben casi en su
totalidad por
transporte activo en el
íleon

Se contrae y libera
ácidos biliares
conjugados en el
intestino para facilitar
la absorción de grasa

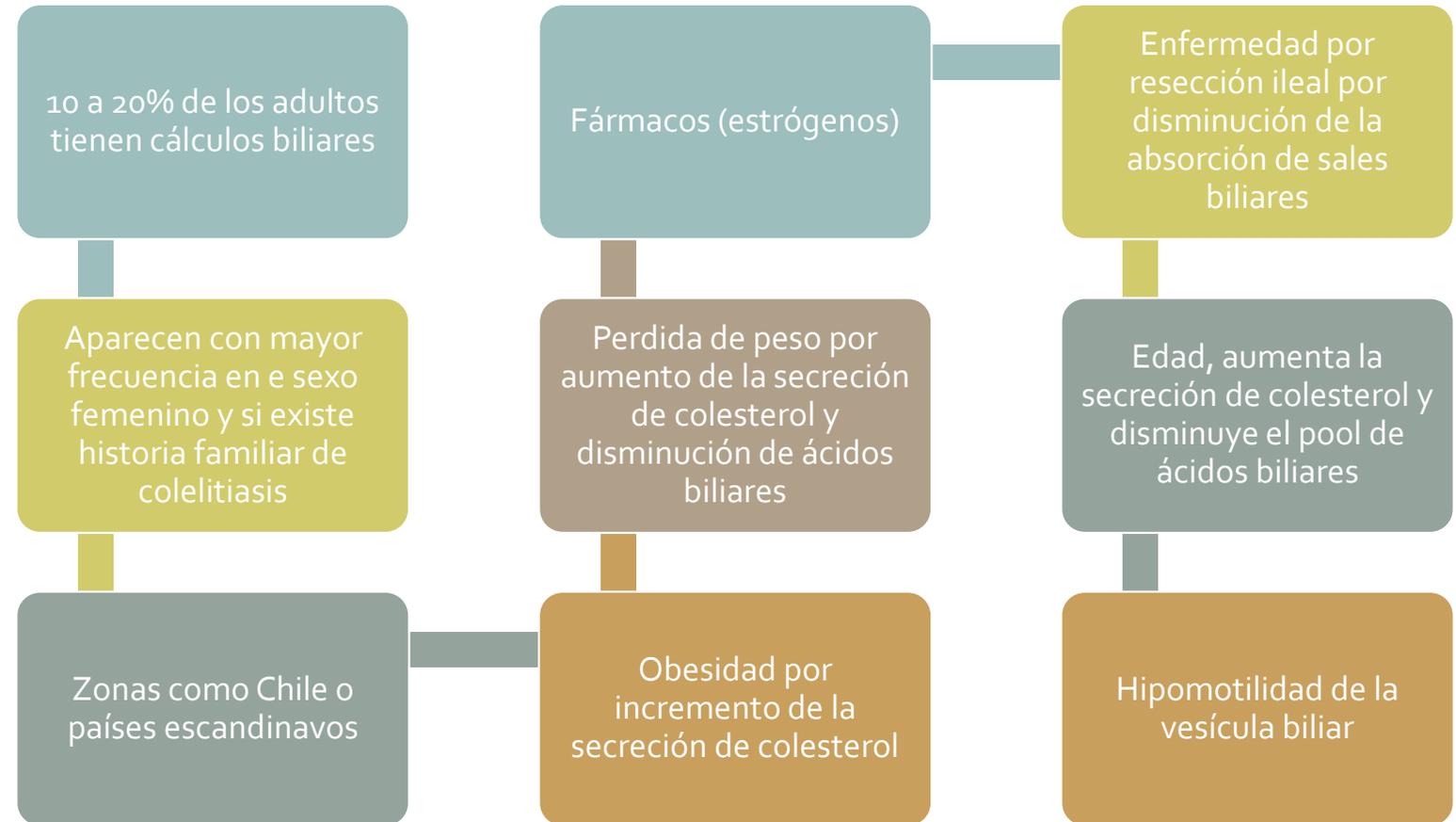


Los ácidos biliares son
compuestos solubles en
agua y sintetizados en
el hígado desde el
colesterol

Después de la síntesis
son conjugados,
excretándose a la bilis
por transporte activo y
almacenándose en la
vesícula biliar

Después de las comidas
la colecistomía se libera
de la mucosa del
intestino delgado y
estimula la vesícula biliar

Factores predisponentes de cálculos de colesterol



Factores de riesgo para litiasis pigmentaria

Cálculos pigmentarios negros: Cirrosis alcohólica, estados hemolíticos, edad avanzada y nutrición parenteral

Cálculos marrones: Infecciones biliares de repetición

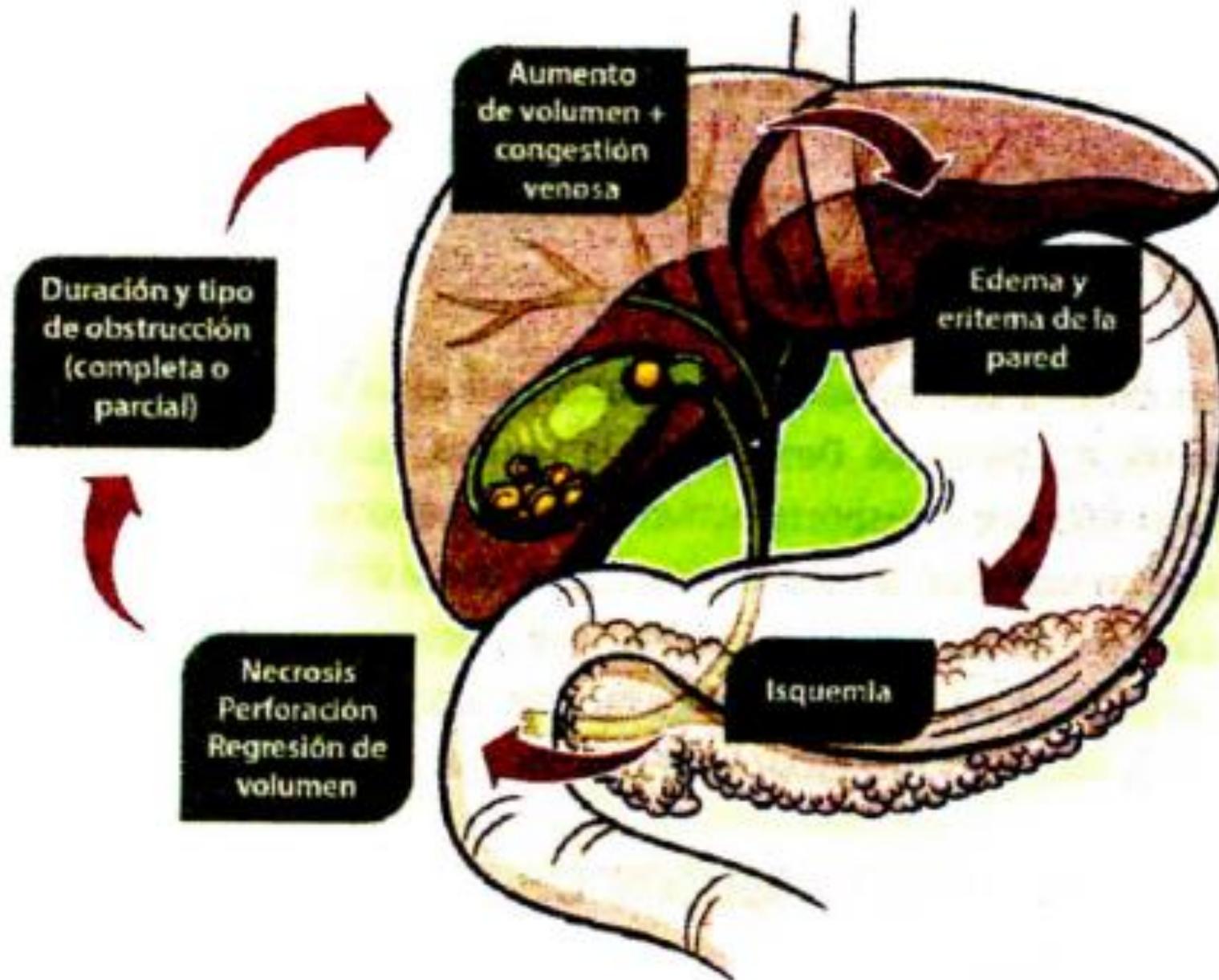


Figura 15.2. Fisiopatología de la litiasis biliar

Diagnostico

- Ecografía
- Radiografía simple

Tratamiento

Colecistectomía



Tx con ácidos biliares

- Pacientes asintomáticos con cálculos de colesterol no calcificados
- Menos de 15mm d y vesícula funcionante
- Mantener 1-2 años
- Acido ursodesoxicolico
- Acido quenodesoxicolico

Litotricia biliar extracorpórea

- En pacientes con litiasis biliar no complicada
- Con cálculos radiotransparentes de 20 mm y vesícula funcionando
- Complicación: Cólico biliar
- Tomar ácidos biliares

Indicaciones y contraindicaciones de la litotricia

Indicaciones	Contraindicaciones
Litiasis única	Pancreatitis
No clasificada	Alteraciones de la coagulación
Tamaño máximo 20 mm	Quistes o aneurismas en trayecto de zonas de choque

Complicaciones de la colelitiasis

Cólico biliar

Síntoma principal de la litiasis

Dolor en hipertensión brusca de la vesícula o de la vía biliar

Etiología: Impactación transitoria de litiasis en el conducto cístico menor a 6 horas

Se inicia en el periodo postingesta con dolor opresivo continuo progresivo en hipocondrio derecho o epigastrio y puede irradiarse al flanco derecho y la espalda

Diagnostico: Conjunción de la sintomatología y ecografía abdominal

Tratamiento: Es sintomático, antieméticos y analgésicos, AINE

Colecistitis aguda

Inflamación de la pared vesicular se manifiesta por dolor abdominal, sensibilidad en el hipocondrio derecho, fiebre y leucocitosis

Clínica: Tras una ingesta de colecistocinéticos, dolor, fiebre, aumento de PCR, leucocitosis

Exploración: Hipersensibilidad en hipocondrio derecho con dolor que impide la inspiración profunda (Murphy +)

Criterios de TOKIO

Diagnostico

Signos locales
de inflamación

A

Murphy

Hipocondrio
derecho masa,
dolor,
sensibilidad

Síntomas
sistémicos de
inflamación

B

Fiebre

Elevación de la
PCR

Aumento del
recuento de
glóbulos
blancos

Hallazgos de
imagen

C

Imagen
característicos
de colecistitis
aguda

Laboratorios

Analítica

- Se asocia a complicaciones que puede alterar la bilirrubina, amilasa, creatinina y coagulación

Cultivos

- No se recomienda el uso de hemocultivo

Estudios de imagen

- Gammagrafía
- Ecografía:
- Engrosamiento de la pared vesicular + a 5 mm, liquido perivascular, Murphy +, lito encarcelado, tamaño mayor a 8 x 4 cm.

Clasificación de severidad

COLECISTITIS GRADO 1.LEVE	COLECISTITIS GRADO 2-MODERADA	COLECISTITIS GRADO 3.GRAVE
Paciente sano con bajo riesgo quirúrgico	Leucocitosis + 18.000 mm ³	Cardiovascular: Hipotensión por drogas
Inflamación leve	Masa palpable en el hipocondrio derecho	Neurológico: Disminución del nivel de la conciencia
	Mas de 72 horas de duración	Respiratoria: PaO ₂ / FiO ₂ .300
	Inflamación local, peritonitis biliar	Renal: Oliguria o creatinina +2 mg/dl
		Hepático: INR + 1.5
		Hematológico: Plaquetas – 100.000 / mm ³

Diagnostico diferencial



Tratamiento

Aporte de líquidos intravenosos

Analgésicos- AINE

Antibióticos- Dependiendo si hay: Antibiograma, administración previa de antibióticos, presencia o no de difusión renal o hepática, gravedad de la colecistitis

Tratamiento definitivo de colecistitis aguda:
Colecistectomía, puede ser abierta o laparoscópica

Complicaciones de la colelitiasis y la colecistitis aguda

Íleo biliar

Cuadro de obstrucción intestinal por un cálculo biliar grande impactado en íleon terminal

Los cálculos aumentan su tamaño por sedimentación del contenido intestinal sobre los mismos

Solo el 15.20% de los cálculos migrados cursaran con obstrucción intestinal

Es mas frecuente en mujeres de 65-75 años



Figura 15.4. Íleo biliar. Cálculo en íleon

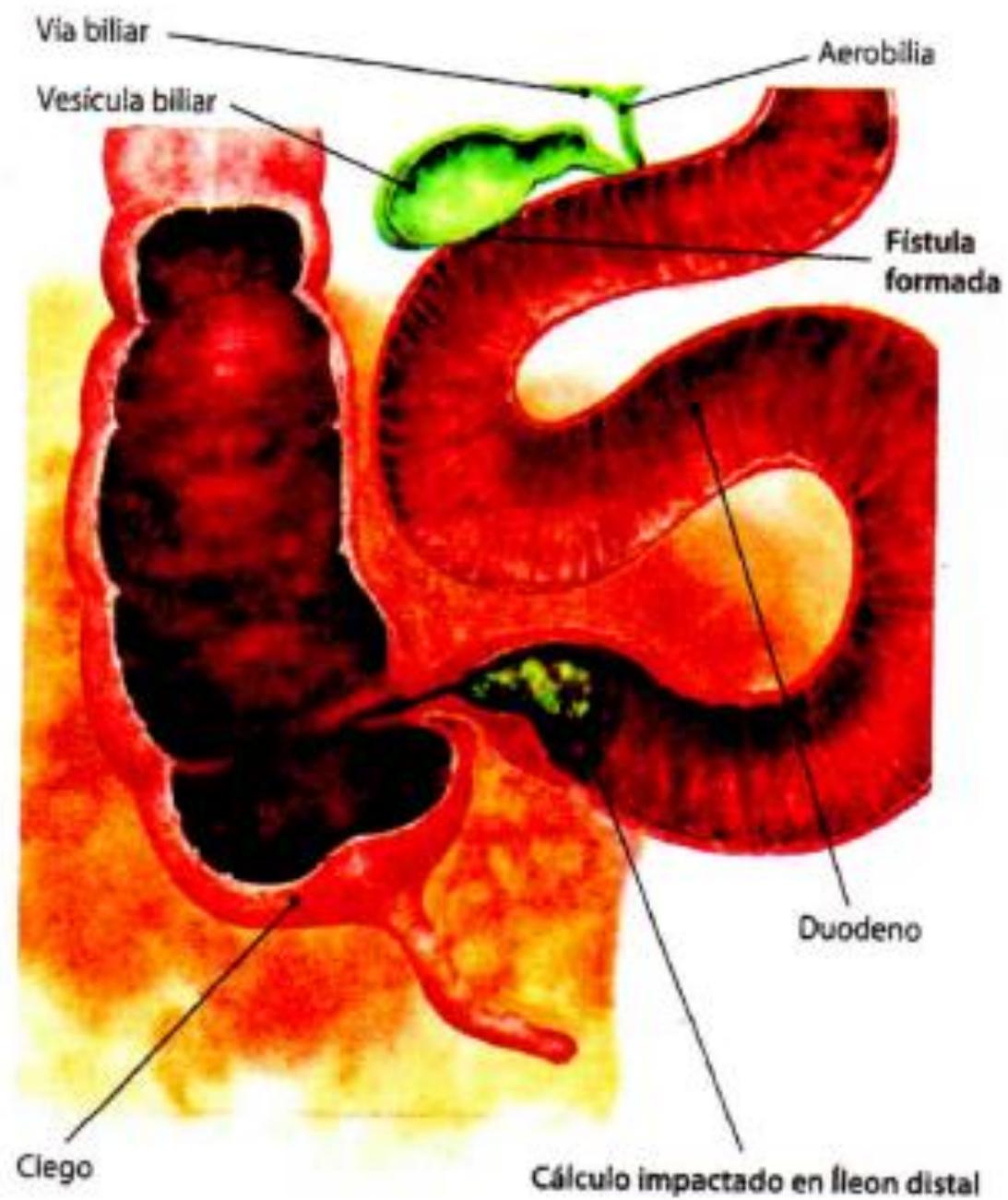


Figura 15.5. Patogenia del íleo biliar

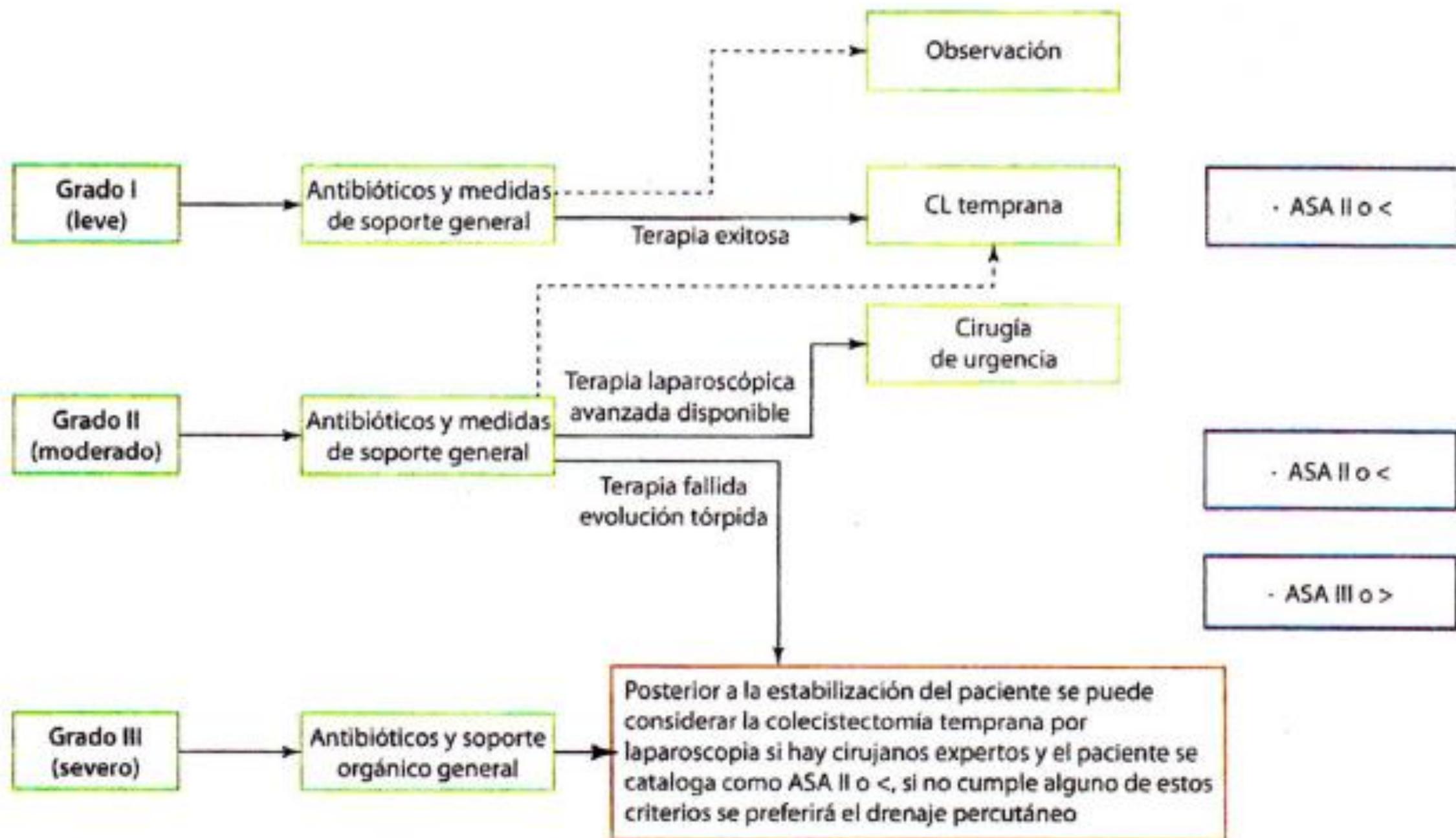


Figura 15.3. Manejo de la colecistitis aguda

Sinos radiográficos

Presencia de aire en vía biliar

Dilatación de intestino delgado

Niveles hidroaéreos

Menos del 20% se visualiza el cálculo

Tratamiento

Enterolitotoia

- De elección, el calculo se impacta cerca de la válvula ileocecal al ser de menor diámetro del intestino delgado

Colecistectomía

Determinada por el estado general del paciente y la dificultad del gesto quirúrgico, se realiza en segundo tiempo por el alto índice de daño a vísceras adyacentes

Colecistitis crónica

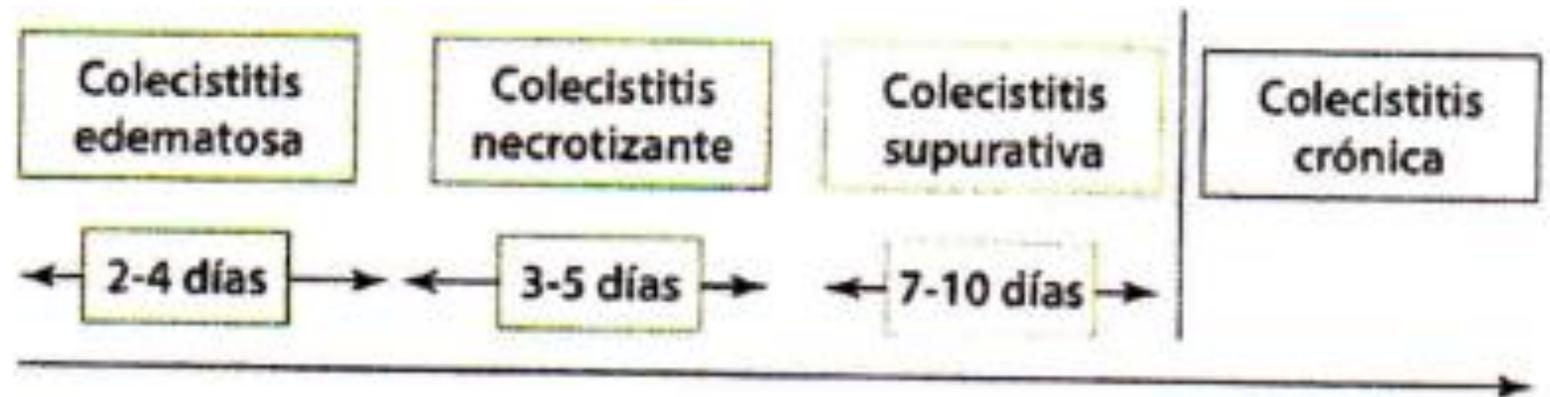
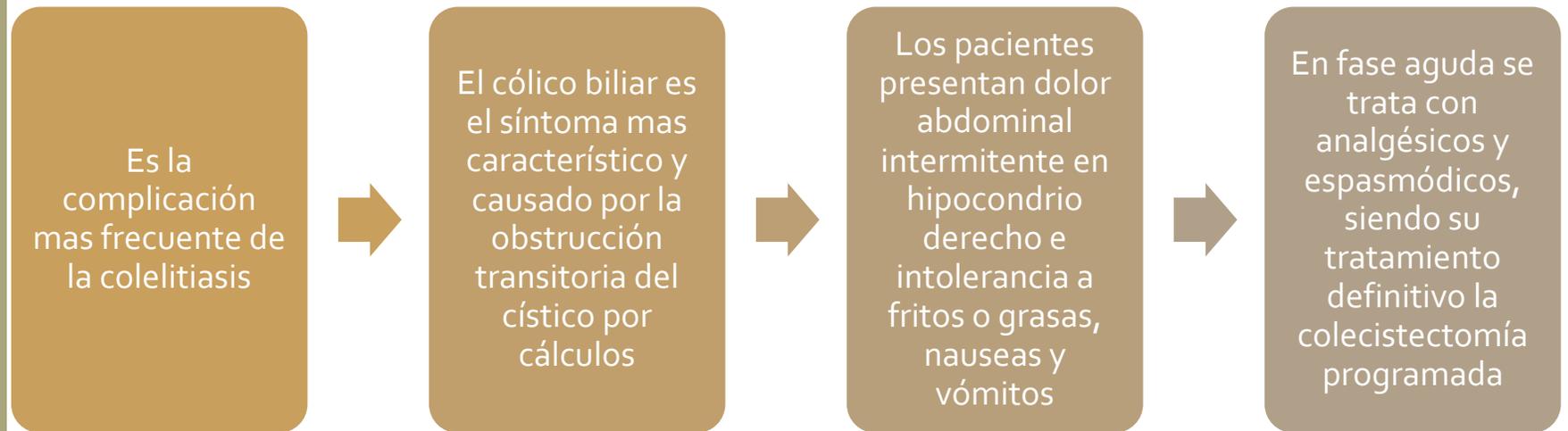


Figura 15.6. Evolución de la colecistitis

Colecistitis hiperplásicas

Se trata de un grupo de anomalías degenerativas de la vesícula biliar

No son precursores de carcinoma

Caracterizados por proliferación de los tejidos normales y depósitos de lípidos en la pared de la vesícula biliar

Cuando son localizadas pueden formarse pólipos

Sus formas comunes son la adenomiomatosis y la colesterosis

Coledocolitiasis

En la mayor parte de los casos se trata de cálculos migrados desde la vesícula, pueden formarse de novo, asociados a una obstrucción o infección de la vía biliar

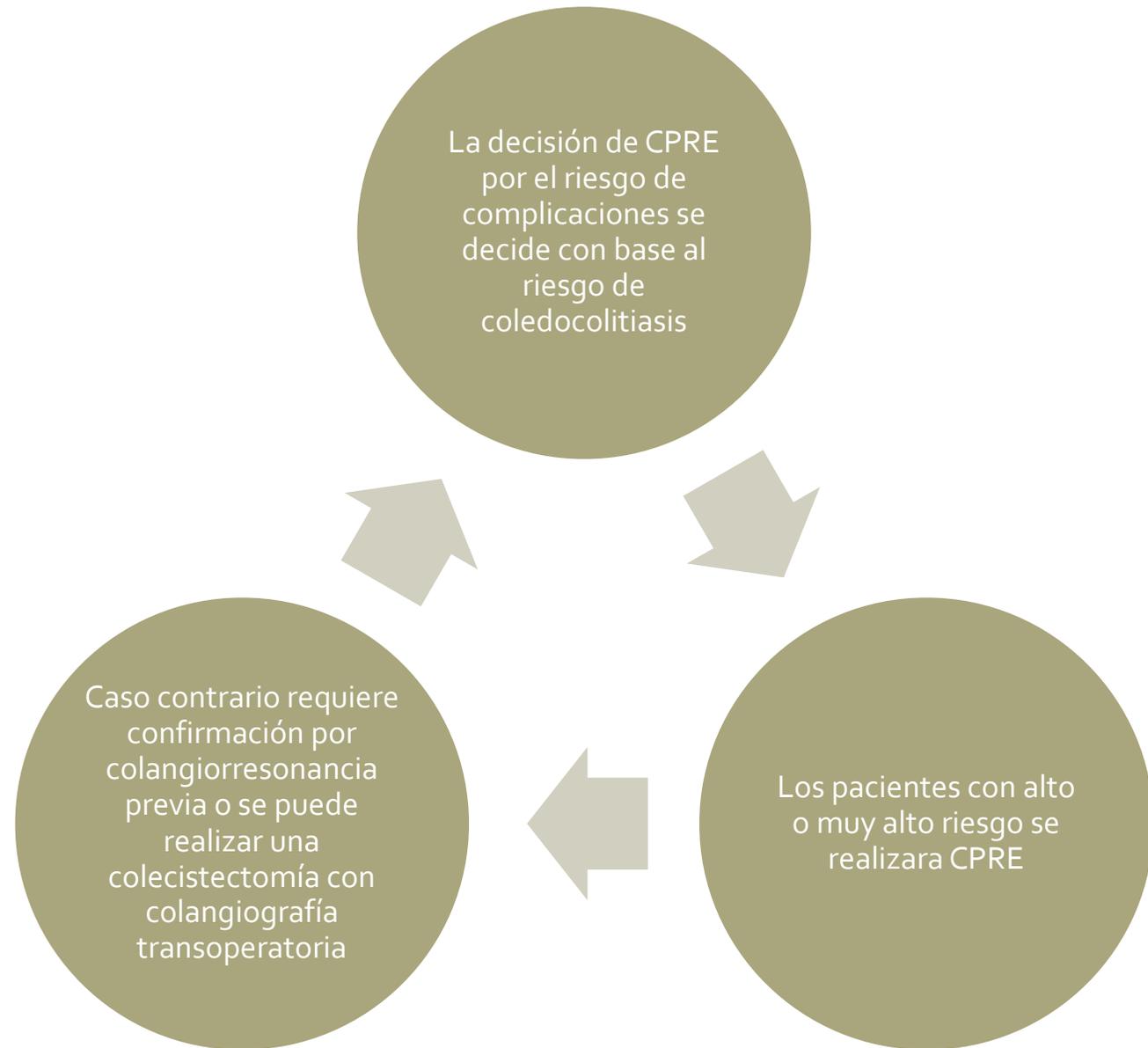
Suelen ser de bilirrubinato calcico

Los cálculos de colédoco pueden cursar asintomáticos o producir cólico biliar, ictericia obstructiva, colangitis ascendente o pancreatitis

Otra complicación menos común es la cirrosis biliar secundaria

Pruebas de diagnóstico de elección son: Colangio-RM o ecoendoscopia, el mejor método es la colangiografía retrógrada endoscópica (CPR)

Tratamiento



Criterios para CPRE

CLASIFICACION	PREDICTOR
MUY FUERTES	<ul style="list-style-type: none">• Clínica de colangitis• Bilirrubina total + 4 mg/dl• Litiasis en la VBP por ecografía
FUERTES	<ul style="list-style-type: none">• Bilirrubina total 1.8 – 4.0 mg/dl• Dilatación de la VBP por ecografía• + de 6 cm sin colecistectomía• + de 8 cm con colecistectomía
MODERADO	<ul style="list-style-type: none">• Laboratorio hepático alterado• Edad + a 55 años• Clínica de pancreatitis biliar

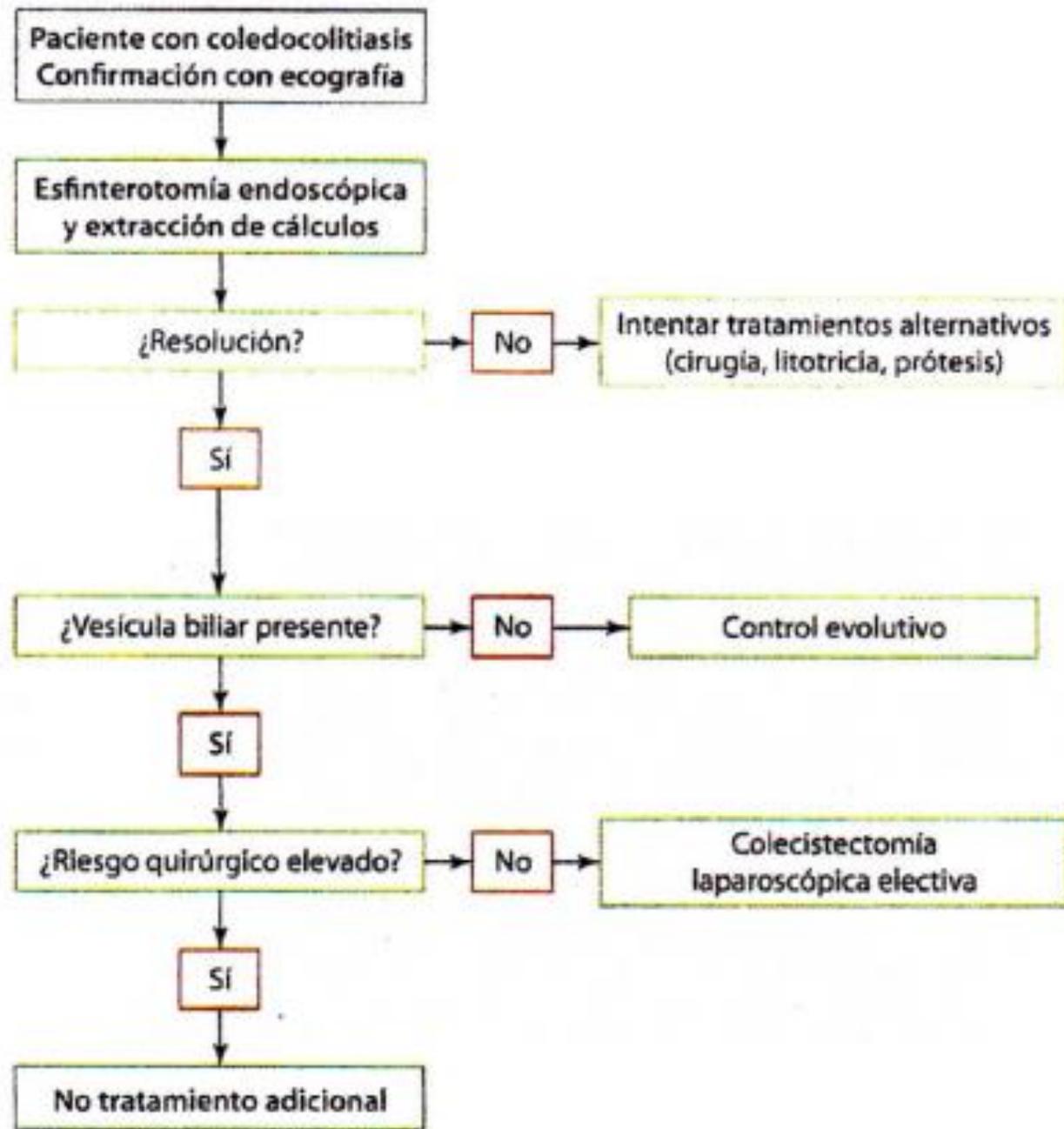


Figura 15.7. Manejo de la coledocolitiasis

Sin riesgo

- Tratamiento: Colectomía laparoscópica asociada o no a una colangiografía intraoperatoria

Con riesgo moderado de coledocolitiasis

- Dilatación de la vía biliar principal + de 8 mm o alteraciones analíticas, pero sin ictericia ni colangitis

Riesgo alto de coledocolitiasis

- Episodios de colangitis aguda, ictericia o coledocolitiasis por ecografía

Si el paciente está colecistectomizado y presenta colelitiasis residual CPRE

- Éxito: Seguimiento
- Fracaso: Cirugía

Colangitis

Infección de la vía biliar secundaria a coledocolitiasis, estenosis benigna postquirúrgica y tumores de la vía biliar

Otras causas son pancreatitis crónica pseudoquistes pancreáticos divertículo duodenal quistes congénitos del colédoco o infección por parásitos

Con el SIDA aparecieron casos de colangitis por CMV o criptosporidios

La vía de entrada de la infección más frecuente es por vía portal también puede haber infección ascendente desde el duodeno

Clinica triada de charcot

Ictericia

dolor y en
hipocondrio derecho

fiebre intermitente

Presentan leucocitosis y hemocultivos generalmente positivos, siendo E. coli el microorganismo más frecuentemente aislado

Diagnostico

Según el consejo de Tokio en el 2018 se identificaron criterios ABC para el diagnóstico de colangitis y de acuerdo con estos se realiza un diagnóstico de sospecha o se establece el diagnóstico definitivo

Tratamiento

El anaerobio más frecuente encontrado es el bacteroides fragilis. En la mayoría se consigue buen control con antibióticos y tratamiento de la causa obstructiva (generalmente por CPRE). En caso contrario es precisa una descompresión quirúrgica sin demora.

El tratamiento es descompresión urgente endoscópica o quirúrgica más antibióticos.

SINDROME POSCOLECIST ECTOMIA

síndrome que padecen aquellos pacientes que continúan con síntomas después de la colecistectomía

un reducido grupo de pacientes persistira con sintomatología por una alteración de la vía biliar extrahepática

Hay que descartar siempre que tales síntomas no tengan otro origen pues la causa más frecuente de clínica persistente tras colecistectomía

El único síntoma característico es el cólico biliar. El dolor suele ser episodico en epigastrio e hipocondrio derecho de características colicas aunque también pueden ser constantes.

La exploración física y los datos de laboratorio generalmente son normales. Una vez descartado el origen extrabiliar de los síntomas la CPRE es en mejor método de diagnóstico de este síndrome