

# Manejo de la Patología Biliar en Urgencias

## COLANGITIS AGUDA

Actualización y Manejo Clínico basado en Tokyo Guidelines 2018



Hepatic ducts

Cystic duct

Gallbladder

Pancreas



# Definición y Fisiopatología

Fundamentos de la enfermedad

## Definición

**Colangitis:** Inflamación de la vía biliar secundaria a una infección bacteriana

### Dato Histórico

"Fiebre Hepática" - Descrita por **Charcot en 1877**

## Mecanismo de Contaminación

1

### Vía Ascendente

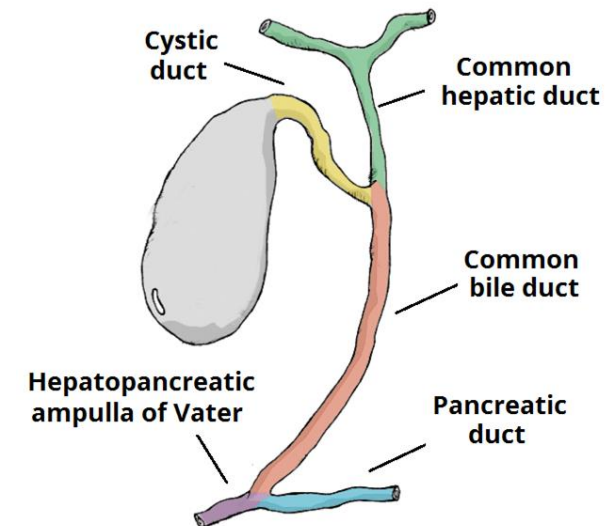
Flora duodenal que asciende por el árbol biliar

2

### Vía Hematógica

Diseminación bacteriana por vía sanguínea

## Anatomía de la Vía Biliar



Conducto Biliar Común (CBD) - Principal vía de drenaje biliar



# Causas Principales

Etiología de la colangitis aguda

## COLEDOCOLITIASIS

Cálculos en el Conducto Biliar Común

**30-70%**

de los casos

**#1**

Causa principal



La obstrucción del conducto biliar común por cálculos facilita la colonización bacteriana ascendente desde el duodeno, generando la tríada clásica de fiebre, dolor y ictericia.



Importancia clínica: Identificación temprana para manejo oportuno



# Criterios Diagnósticos TG18

Sistema A-B-C - Tokyo Guidelines 2018

## A

Criterio Sistémico



**Fiebre > 38°C**

o escalofríos



**Laboratorio anormal**

Leucocitos, CRP, PCT



**Taquicardia**

FC > 100 lpm

## B

Criterio Bioquímico



**Ictericia**

Bilirrubina > 2 mg/dL



**Fosfatasa alcalina**

> 1.5x valor normal



**GGT elevada**

Colestasis

## C

Criterio de Imagen



**Dilatación biliar**

CBD > 6-8 mm



**Cálculos biliares**

En vía biliar



**Estenosis biliar**

Obstrucción mecánica



Diagnóstico Confirmado

**A + B + C**

**92%**

Sensibilidad

**78%**

Especificidad



# Diagnóstico Diferencial

Patologías que simulan colangitis aguda

## 1 Colecistitis Aguda

Dolor en hipocondrio derecho, fiebre, leucocitosis. Sin ictericia ni alteración de enzimas biliares.

## 2 Pancreatitis Aguda

Dolor epigástrico irradiado a espalda, amilasa/lipasa elevadas. Puede coexistir con colangitis.

## 3 Hepatitis Viral

Ictericia, alteración de transaminasas (ALT/AST > ALP), antecedentes epidemiológicos.

## 4 Absceso Hepático

Fiebre prolongada, dolor en hipocondrio derecho. Imagen compatible en TC/RM.

## 5 Síndrome de Mirizzi

Obstrucción del conducto hepático común por cálculo impactado en cuello de vesícula.

## 6 Colangitis Esclerosante

Enfermedad crónica, asociación con EII. Patrón característico en colangioRM.

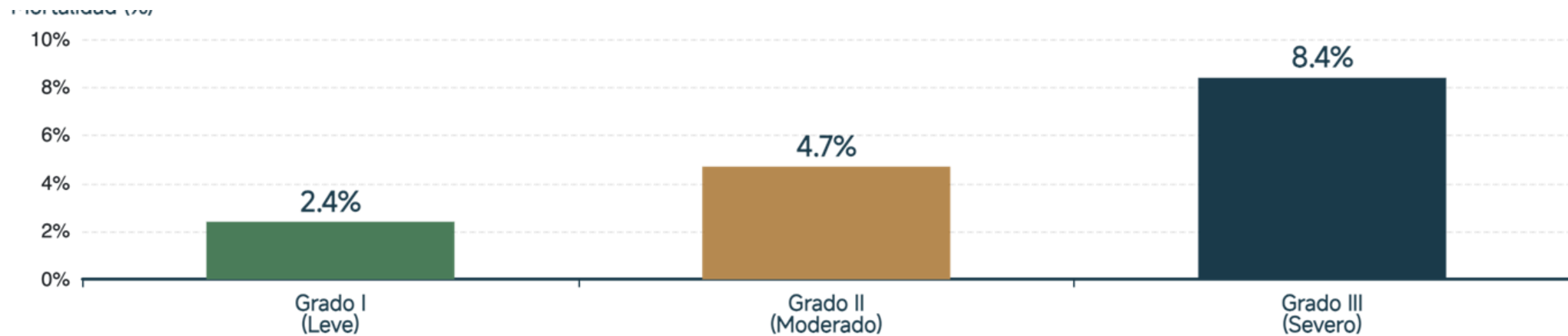
 **Clave diagnóstica:** La combinación de fiebre + ictericia + dolor (Tríada de Charcot) orienta hacia colangitis aguda



# Clasificación por Grado de Severidad

Tokyo Guidelines 2018 - Mortalidad según severidad

## Mortalidad a 30 días según grado de severidad



### Grado I

Leve

2.4%

Mortalidad

Sin disfunción orgánica ni factores de riesgo adicionales

### Grado II

Moderado

4.7%

Mortalidad

Asocia factores de riesgo pero sin disfunción orgánica

### Grado III

Severo

8.4%

Mortalidad

Presencia de disfunción de algún órgano/sistema



# Crterios de Gravedad – Grado III (Severo)

Disfunción orgánica/sistémica – Tokyo Guidelines 2018



## Cardiovascular

Hipotensión con necesidad de drogas vasoactivas (DVA)



## Neurológica

Confusión u obnubilación del sensorium



## Respiratoria

Hipoxemia o PAFi ( $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ) < 300



## Renal

Oliguria o Creatinina > 2 mg/dL



## Hepática

INR > 1.5 – Coagulopatía severa



## Hematológica

Plaquetas < 100,000/mm<sup>3</sup> – Trombocitopenia severa



## Colangitis Aguda Severa (Grado III)

Presencia de disfunción de algún órgano/sistema

8.4%

Mortalidad



# Criterios de Gravedad – Grados I y II

Tokyo Guidelines 2018

## Grado II – Moderado

4.7% Mortalidad

Colangitis aguda moderada si asocia **cualquiera** de los siguientes factores:



**Leucocitosis > 12,000/mL**

o leucopenia < 4,000/mL



**Fiebre > 39°C**

Temperatura elevada



**Edad > 75 años**

Paciente anciano



**Bilirrubina > 5 mg/dL**

Ictericia severa



**Hipoalbuminemia**

Desnutrición/mal estado general

## Grado I – Leve

2.4% Mortalidad

Colangitis aguda leve que **no presenta** ninguno de los criterios de grado II o III



**Sin factores de riesgo adicionales**



### Identificación Crítica

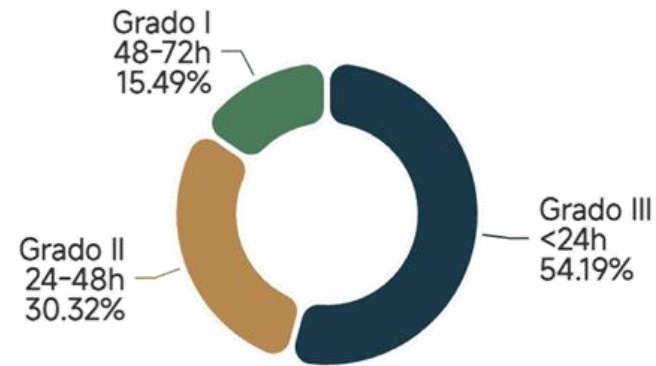
- La **evaluación continua** es fundamental ya que un paciente puede progresar de grado I a III
- **Reevaluar severidad** cada 6-12 horas según bundle TG18
- Grado III requiere **descompresión urgente** y manejo en UCI



# Identificación de Pacientes para Descompresión Urgente

Ventana terapéutica crítica: 24-48 horas

## Indicaciones de Descompresión Biliar Urgente



### Grado Severo

Descompresión urgente en las primeras 24 horas

⚠️ Prioridad máxima - Shock séptico



### Grado Moderado

Descompresión dentro de las 24-48 horas

ℹ️ Monitoreo estrecho



### Grado Leve

Descompresión electiva en 48-72 horas

✅ Respuesta a antibióticos



Recomendación ESGE: Strong recommendation, low quality evidence



# Acute Cholangitis Bundle Checklist

Tokyo Guidelines 2018 - Protocolo de manejo



## Repetir Diagnóstico

Cada 6-12 horas - Reevaluación continua del diagnóstico y respuesta al tratamiento



## Evaluar Severidad

- ✓ Al diagnóstico inicial
- ✓ Dentro de las 24 horas
- ✓ De 24-48 horas post diagnóstico



## Recomendación TG18

Procalcitonina (PCT) es un parámetro útil para la evaluación de severidad

**i** Nivel de evidencia: D



## Procalcitonina (PCT)

### Niveles en CA Severa

Los niveles de PCT son **significativamente mayores** en colangitis aguda severa comparado con formas leve/moderada

### Rangos de PCT

1.76 ng/mL

S 84.6% | E 62.4%

3.1 ng/mL

S 80.8% | E 84.6%

**i** Los valores varían según los estudios



# Utilidad del Recuento Plaquetario

Predicción temprana de bacteriemia



## Asociación con Bacteriemia

El grupo con **bacteriemia** presenta:

- > Más pacientes con CA grado III
- > Mayor incidencia de trombocitopenia

**Recuento plaquetario significativamente menor** en el grupo con bacteriemia al ingreso



## Análisis ROC

**Plaquetas**

**0.649**

AUC - Área bajo la curva

**Plateletcrit**

**0.655**

AUC - Área bajo la curva



## Interpretación Clínica



### Conclusión

Los valores de AUC sugieren una **discriminación moderada** para predecir bacteriemia al ingreso por colangitis aguda



### Utilidad Clínica

- ✓ Recuento plaquetario como marcador adicional de severidad
- ✓ Identificación de pacientes de **mayor riesgo**
- ✓ Orientación hacia cobertura antibiótica más amplia



No reemplaza los criterios TG18, sino que los complementa



# Pruebas de Imagen: Ecografía

Primera línea diagnóstica



## Objetivo Principal

Detectar **dilatación anormal del conducto biliar** e identificar la causa de la obstrucción

## Rendimiento Diagnóstico

### CBD Dilatado

42%

Sensibilidad

96%

Especificidad

### Cálculos del CBD

38%

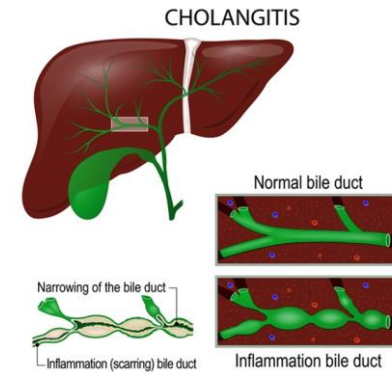
Sensibilidad

100%

Especificidad



## Visualización Ecográfica



## Ventajas y Desventajas

### + Ventajas

- Mínima invasividad
- Amplia disponibilidad
- Conveniente y rentable
- Sin radiación ionizante

### - Desventajas

- Dependiente del operador
- Limitada por condición clínica
- Dificultad con obesidad
- Gas intestinal interfiere



**Recomendación:** Realizar **inicialmente** en pacientes con sospecha de CA



# Pruebas de Imagen: Tomografía Computarizada

Evaluación completa del abdomen



## Detección de Cálculos

La detección depende de la **cantidad de fosfato o carbonato de calcio** en los cálculos

Sensibilidad

25-90%

 Variable según composición del cálculo



## Rendimiento General

78%

Sensibilidad

96%

Especificidad

 Estudio retrospectivo

## Utilidad de la TC



### Identifica dilatación biliar

Contribuye a diagnóstico preciso



### Determina causa de estenosis

Carcinoma, cáncer pancreático, colangitis esclerosante



### Diagnostica complicaciones

Absceso hepático, trombosis portal



## Limitaciones

- > Cálculos < 5 mm: 56.5% vs 81.2%
- > Densidad similar a bilis: menor precisión

 ESGE Guidelines



Contexto clínico: En dolor abdominal agudo, la TC se realiza frecuentemente antes que la ecografía por su amplia cobertura



# Pruebas de Imagen: ColangioRMN (CPRM)

Colangiopancreatografía por Resonancia Magnética



## Características Principales

- ✓ No operador-dependiente - Mayor reproducibilidad
- ✓ Dibuja la vía biliar sin necesidad de contraste
- ✓ Mínimamente invasiva - Sin radiación ionizante



## Secuencias de Imagen

### T2-Weighted

Visualiza el cálculo como **alta señal**. Aumento de señal en conducto biliar

### T1-Weighted

Muestra cálculos de bilirrubinato cálcico como **alta intensidad de señal**

### Fat-Suppressed T1

Útil para detectar microcálculos

## Precisión Diagnóstica

### En Ictericia Obstructiva

Causa Benigna

**98%**

Causa Maligna

**98%**

### Comparación con otras técnicas:

TC: 82.86% benigna / 91.43% maligna

Ecografía: 88% benigna / 88% maligna



## Indicación

Se recomienda cuando **ecografía** y **TC** no obtienen el diagnóstico definitivo



## Limitación

Accesibilidad limitada - Por eso se usa cuando el diagnóstico es dudoso por TC/eco



# Pruebas de Imagen: Ecoendoscopia (EUS)

Endoscopia Ultrasónica



## Características

- ✓ No invasiva - Procedimiento endoscópico
- ✓ Requiere cooperación del paciente
- ✓ Alta resolución - Proximidad de la sonda



## Rendimiento Diagnóstico

### Coledocolitiasis

Sensibilidad para detección de cálculos

93.7%

### Metaanálisis

95%

Sensibilidad

97%

Especificidad



## Factores de Falsos Negativos

Burbujas de aire dentro del conducto biliar contribuyen a los falsos negativos



## Requisitos Técnicos

Alto nivel de experiencia técnica es crucial para garantizar una revisión precisa de las imágenes



## Ventaja Terapéutica

Permite realizar CPRE en la misma sesión si los resultados son positivos para coledocolitiasis



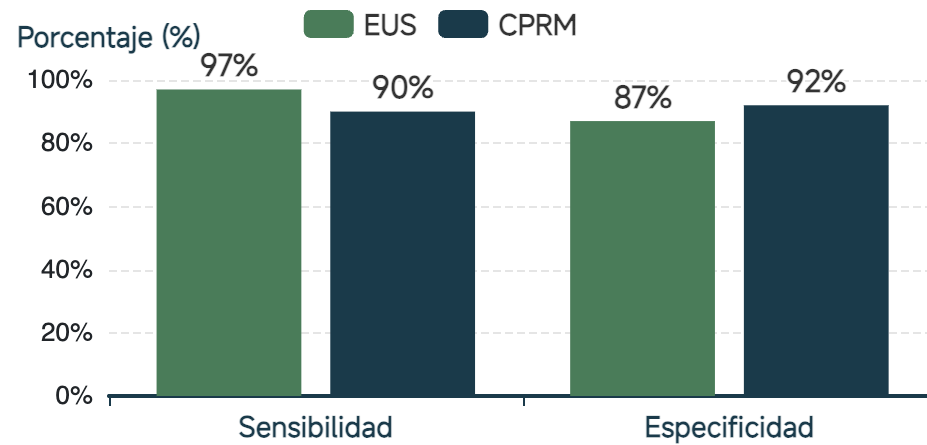
EUS: Mayor sensibilidad que CPRM, especialmente en detección de cálculos pequeños



# Comparación EUS vs CPRM

Estrategia diagnóstica según probabilidad pretest

## Comparación de Rendimiento



## 🏆 Ventajas de EUS

- ✓ Mayor OR diagnóstico ( $P = 0.008$ )
- ✓ Mayor sensibilidad para cálculos pequeños
- ✓ Permite CPRE en misma sesión

## 🛡️ Ventajas de CPRM

- ✓ No invasiva - Sin sedación
- ✓ No operador-dependiente
- ✓ Visualización completa del árbol biliar

💡 Decisión: Basada en disponibilidad, experiencia local y tolerancia del paciente al procedimiento



# Manejo Inicial: Timing del Tratamiento

Ventana terapéutica crítica

## Timing del Drenaje Biliar según Severidad



### ! Grado III

<12 horas si shock séptico

Prioridad máxima

### 🕒 Grado II

24-48 horas descompresión

Monitoreo estrecho

### 📅 Grado I

48-72 horas electivo

Respuesta a antibióticos



ESGE Recommendation: Strong recommendation, low quality evidence

Tokyo Guidelines 2018



# Microbiología y Antibióticos

Espectro empírico según gérmenes más frecuentes

## 🔧 Gérmenes más Frecuentes

### Gram Negativos

|                     |        |
|---------------------|--------|
| 🔧 E. Coli           | 31-44% |
| 🔧 Klebsiella spp.   | 9-20%  |
| 🔧 Enterobacter spp. | 5-9%   |

### Gram Positivos

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 🔧 Enterococcus sp. | 3-34% |
| 🔧 Streptococcus    | 2-10% |

## 💀 Anaerobios

### Frecuencia

4-20%

- 🔧 Bacteroides spp.
- 🔧 Clostridium spp.

## 💉 Timing Antibiótico

Shock séptico: Antibióticos apropiados dentro de 1 hora

Otros pacientes: Terapia antimicrobiana lo antes posible



# Drenaje de la Vía Biliar: Opciones

¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Quién?

## Valoración Multidisciplinar

Pluripatología, abordajes posteriores si NO éxito, eventos adversos

### Quirúrgico



#### Alta Tasa de Mortalidad

Reservado para casos donde otras técnicas han fallado o no son factibles

### Drenaje TPH

Indicación: Obstrucción proximal

Condición: No hay endoscopistas expertos

Situación: Fallo en canulación

**86% éxito si VB dilatada**

EA: Sangrado, biloma, colangitis

### CPRE



- ✓ Más anatómica
- ✓ Menos eventos adversos
- ✓ Estancia hospitalaria más corta
- ✓ Menor mortalidad

**Menor impacto** en calidad de vida



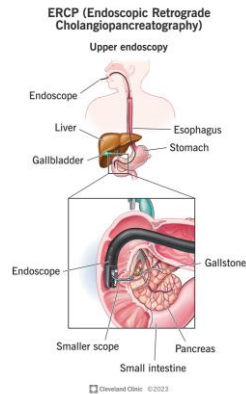
CPRE: Procedimiento de elección para descompresión biliar en colangitis aguda



# CPRE: Procedimiento de Elección

Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica

## Visualización del Procedimiento



### ⌚ Timing Óptimo

< 48 horas - Reduce estancia hospitalaria a 7 días

## 📋 Pasos del Procedimiento

1

### Esfinterotomía

Apertura del esfínter de Oddi



2

### Limpieza con Balón

Extracción de cálculos



3

### Colocación de Stent

Drenaje biliar provisional

## 💊 Manejo Anticoagulación

SUSPENDER anticoagulación/antiagregación (administrar antídoto si es necesario)



CPRE: Procedimiento más anatómico con menor mortalidad intrahospitalaria y a 30 días



# Alternativas Terapéuticas

Cuando la CPRE convencional no es factible



## USE Terapéutica

Ultrasonido Endoscópico

Acceso difícil a la vía intra y extrahepática mediante:

→ Punción Transgástrica

→ Punción Transduodenal

→ Punción Transyeyunal

 Indicada cuando hay anatomía alterada o acceso endoscópico limitado



Requiere: Experiencia en centros de referencia



## Enteroscopia de Doble Balón

Double Balloon Enteroscopy



### Indicación Principal

Anastomosis bilioentérica previa



### Situaciones Clínicas

- Cirugía de bypass gástrico previa
- Anastomosis en Y de Roux
- Cirugía bariátrica previa
- Cirugía oncológica previa



EUS conlleva: Riesgos de sedación, sangrado y perforación



# Mortalidad y Antibioterapia

Impacto del manejo temprano



## Monoterapia vs Drenaje

La monoterapia antibiótica NO supera el beneficio de drenar la vía biliar



## Impacto de la Demora

Mortalidad a 30 días si se demora tratamiento >24h:

Grado I (Leve)

2.4%

Grado II (Moderado)

4.7%

Grado III (Severo)

8.4%



## Utilidad de los Antibióticos



SRIS - Sistema de Respuesta Inflamatoria Sistémica



Sepsis y shock séptico



Formación de abscesos



## Cultivos

### Cultivo Biliar

Obtener durante CPRE

### Hemocultivos

Positivos antes de antibióticos

21-71%



**Conclusión:** Los antibióticos son complementarios al drenaje biliar, no sustitutos



# Antibioterapia según Severidad

Esquema empírico guiado por grado TG18

## Grado I

Leve

### Primera Línea

Augmentine

### Alternativas

- Ceftriaxona
- Ciprofloxacino

## Grado II

Moderado

### Primera Línea

Piperacilina-Tazobactam

### Alternativas

- Ceftazidima
- Ertapenem

## Grado III

Severo

### Primera Línea

Meropenem

### Considerar

+ Amikacina según cultivo



### Anastomosis Bilioentérica

Añadir siempre Metronidazol para cobertura anaerobia



### Duración del Tratamiento

14d → 10d → 7d → 3-4d post CPRE



# Tratamiento Empírico: Paciente de Bajo Riesgo

Infección extrahospitalaria leve - Grado I

## Esquema Antibiótico según Alergia



### Sin Alergia

#### Primera Línea

**Amoxicilina-Clavulánico**

2g / 8h EV

 Amplio espectro



### Alergia No Grave

#### Alternativa

**Ceftriaxona**

2g / 24h EV

+

**Metronidazol**

500mg / 8h EV



### Alergia Grave

#### Opción 1

**Ertapenem**

1g / 8h EV

#### Opción 2

**Aztreonam**

1-2g / 8h EV

+ **Metronidazol**

500mg / 8h EV



Si shock séptico / mala evolución tras 48-72h: Cambiar a **Meropenem 1g/8h EV** +/- Amikacina



# Tratamiento Empírico: Paciente de Alto Riesgo

Infección intrahospitalaria grave o manipulación previa

## Esquema Antibiótico según Alergia



### Sin Alergia

#### Primera Línea

**Piperacilina-Tazobactam**

4-0.5g / 6h EV



Cobertura anti-PSA



### Alergia No Grave

#### Alternativa

**Ceftazidima**

2g / 8h EV

+

**Metronidazol**

500mg / 8h EV



### Alergia Grave / Shock

#### Primera Línea

**Meropenem**

2g / 8h EV

#### Considerar

**+/- Amikacina**

15-20mg/kg dosis única



### Criterios de Alto Riesgo

- ✓ Infección intrahospitalaria
- ✓ Manipulación previa de vía biliar
- ✓ Gravedad clínica severa



### Ajuste según Cultivos

Ajustar antibioterapia según cultivo biliar y hemocultivos cuando estén disponibles

# Colangitis Aguda



## Diagnóstico Temprano

Criterios TG18 (A-B-C) con evaluación continua cada 6-12h



## Clasificación por Severidad

Grados I, II y III con mortalidad 2.4%, 4.7% y 8.4%



## Pruebas de Imagen

Eco → TC → CPRM/EUS según disponibilidad y necesidad



## Drenaje Biliar Urgente

CPRE como procedimiento de elección <48h



**Antibioterapia empírica** guiada por severidad y riesgo del paciente

