

# **I CURSO DE ACTUALIZACION EN HEPATOLOGIA DE LA REGIÓN DE MURCIA**

---

**2ª Reunión : Viernes 25 de mayo de 2018**

## **INFECCIONES HEPATICAS**

**José Pablo Rincón Fuentes  
Médico Adjunto Servicio de Aparato Digestivo  
Hospital Santa Lucía Cartagena ; Área II.**

# I CURSO DE ACTUALIZACION EN HEPATOLOGIA DE LA REGIÓN DE MURCIA

---



**Raymond T Chung**



**Lawrence S Friedman**



**Salvador Agustin**

**Jaime Guardia**

# INFECCIONES HEPATICAS

---

## 1) ABSCESO HEPÁTICO

- ABSCESO HEPÁTICO PIÓGENO

- ABSCESO HEPÁTICO AMEBIANO

## 2) INFECCIONES HEPATICAS (NO VÍRICAS)

- BACTERIAS

- PARÁSITOS

# ABSCESO HEPATICO

---

Diferentes tipos en función agente etiológico

- Absceso hepatico piogeno
- Abs hepatico amebiano
- Mixto (superinfección de un abs hepatico amebiano)
- Otros: Cándida

# ABSCESO HEPATICO

---

- Inflamación purulenta circunscrita del parénquima hepático

## -EPIDEMIOLOGIA

### -HISTORIA:

- pasado( joven apendicitis complicada-pileflebitis)
- actual ( desconocidos vs ancianos con proceso biliar )

### -COMPROMISO

- INMUNE ( DM, desnutrición, neoplasias mg , alcohol, tto esteroideo)
- PREDISPONE ( cirugía biliar o endoscópica previa, THO )

# ABSCESO HEPATICO

- VIA TRASMISION: ( 40% no dx foco)
- Hematogena ( 20%) ( arterial/ venosa)
- Via biliar ascendente( 40%) ( + frec dx) ( Bg / Mg)
- Continuidad
- Inoculación directa /iatrogenia (BH, tto local o Qmembolizacion HCC)

Mavilia M.G. *et al*: Evolving nature of hepatic abscess

**Fracaso en la depuración de los gérmenes piógenos por el sistema Kupffer**

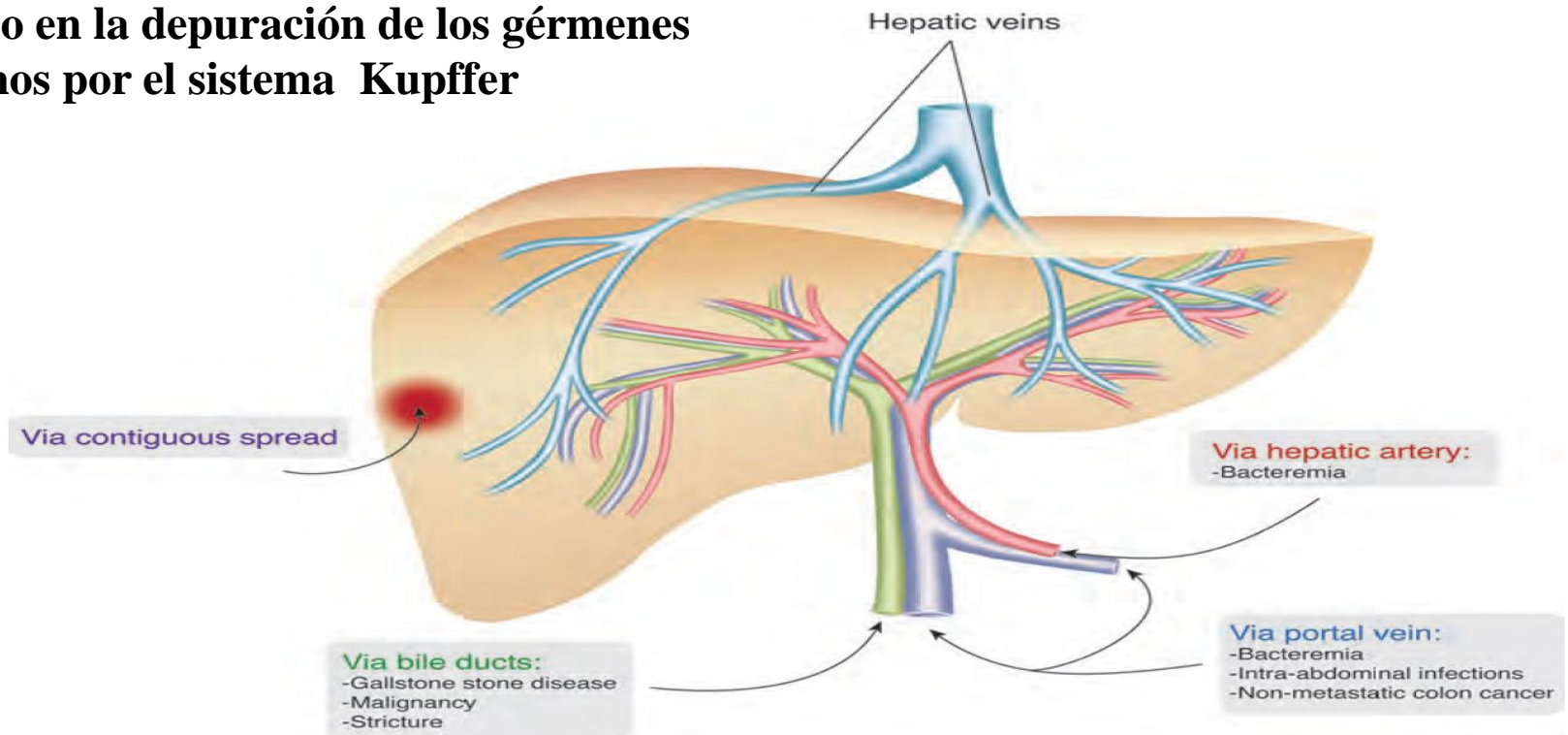


Fig. 2. Routes of infection.

# ABSCESSO HEPATICO piogeno

No es una una hepatopatía específica sino el destino final de distintos procesos patológicos

- Gravedad importante

-clásicamente elevada mortalidad ( 95%) en abscesos múltiples sin tto

- Desde 1960 los avances en métodos Dx /Tto con ECO/TAC y el mejor uso de los ATB han ayudado a mejorar su manejo

•Pese a ello continúan comunicándose tasas de mortalidad variables de (2-12% en países desarrollados), relacionadas con:

- Edad avanzada
- Lesiones múltiples
- Gran prevalencia de neoplasias malignas asociadas

-FACTORES de RIESGO INDEPENDIENTES de > MORTALIDAD:

- Necesidad de drenaje quirúrgico

-Neoplasia de fondo

-Anaerobios

# ABSCESO HEPATICO piogeno

---

## - EPIDEMIOLOGIA

### - NUMERO/ localización / etiología / geografía

-únicos( 60%)( polimicrobianos 65%)

-múltiples ( 40%)( monomicrobianos 70%) ( biliar)

- ( + frec) Gram negativos ( E Coli, Klebsiella, enterobacter...)

### -Anaerobios

-Instrumentación endoscópica o quirúrgica

-Focos colon o pélvicos

-Amebas ( trópico)

-Cándida ( inmunodepresión / + bazo)

-10-15% sin dx



# ABSCESO HEPATICO piogeno

---

## - MICROBIOLOGIA ( Origen del absceso) :

1. Enfermedad biliar: Gram negativos
2. Infección intraabdominal: Gram negativos y anaerobios
3. Criptogenicos: Anaerobios
4. Metastasis hepáticas: Anaerobios
5. Complicación TACE o RF : Gram +

# ABSCESO HEPATICO piogeno

## MICROBIOLOGIA

### Tres grupos de bacterias:

- **Enterobacterias** (*E. coli, Klebsiella, enterobacter, Proteus*) **G- (50-75%)**

- *Klebsiella Pneumoniae* ( ↑ incidencia hasta ser 1<sup>a</sup> causa en Asia, pero tb en occidente)

- *E. Coli* (germen más frecuente hasta 1980)

- **Cocos Gram +** (*estafilococos, estreptococos*) **(30%)**

- **Anaerobios** **(40-50%)** ( *Bacteroides spp y Fusobacterium* ) , menos frec *Clostridium*

- **Staff. Aureus, Strep. Pyogenes y otros G+** : causa frec de infección cuando se forma un AHP como complicación de una TACE

- Otros muchos gérmenes pueden causar AH (TBC, Melioidosis, *Candida albicans*, etc...)

- **En alto % de casos son Polimicrobianos (enterobacterias + anaerobios)**

# ABSCESO HEPATICO piogeno

---

## - CLINICA

-Era pre antibiótica: Fiebre en picos , dolor HCD, colestasis

-Actualidad:                fiebre + ( 50%) sdme constitucional.  
   1 mes  
   Síntomas entrecruzados

-Formas severas: Sepsis

# ABSCESO HEPATICO piogeno

---

## - CLINICA

- Hepatomegalia (38-60% de casos)
- Ictericia (17-31%): frec pacientes con enf biliar o en pacientes graves
- Si AHP subfrénicoa ( derrame pleural +/- atelectasia)
- Duración variable (varios días vs 3-4 semanas), depende del proceso subyacente
  - Si origen biliar o hematógica: evolución más corta
  - Si origen en Pileflebitis o Criptogenética: evolución + prolongada

# ABSCESO HEPATICO piogeno

## - COMPLICACIONES ( 40%)

- bacteriemia y shock séptico
- rotura del absceso al peritoneo (poco frecuente) (6 cm y cirrosis asociada)
- Rotura:
  - Mal control glucémico en DM
  - tamaño > 5 cm/ fina pared/ presencia de gas
- Perforación del absceso a:
  - cavidad pleural
  - cavidad pericárdica
- Metástasis sépticas a distancia
  - ( AHP por Klebsiella, en pacientes con DM/ resist betalactam- tto carbapenems ):
  - Criptogenético/ descartar neo colon si descarta foco biliar
  - Endoftalmítis: Ceguera pese al correcto tto ATB
  - Uveítis
  - Absceso pulmonar/ cerebral/ próstata/psoas
  - Osteomielítis y/o artritis piógena

MAYOR MORTALIDAD<sup>13</sup>

# ABSCESO HEPATICO piogeno

## - DIAGNOSTICO

### -1)ANALITICA ( no especifica)

**SE: Leucocitosis (75% s) +/- desviación izquierda/ Anemia (40-70%) más clara a mayor evolución clínica/↑ T P (33%)**

**BQ: (PFH)suelen estar alteradas, pero su normalidad no excluye el Dx**

**Transaminasas ↑ discretamente (38-71% casos)**

**FA Y GGT ↑( 90 % casos)**

**HiperBLR ( 50%) (si claramente ↑ :origen biliar y/o abscesos múltiples**

**↑ LDH/ Hipoalbuminemia**

### - 2)P DE IMAGEN

**-3) Hemocultivos ( + en el 50%) / cultivos punción ( + 90% / ↓ si Abs )**

**-Serología ( ameba)**

# ABSCESO HEPATICO piogeno

## - DIAGNOSTICO

### - 2) P DE IMAGEN ( fase presupurativa/ supurativa)

- Rx Tórax ( 25-50%) ( elevación hemidiafragma dcho/ atelectasia/ derrame....)

### -Rx simple Abdomen( 35%)

Hepatomegalia/ nivel aire/líquido intrahepático

Gas en vía biliar extrahepática

Gas en cavidad absceso (en un 10-33% de casos se relaciona con Klebsiella Pneumoniae en DM , y /o en abscesos por ANAE)

### -Eco- TAC ( 1 cms)

El principal hallazgo radiológico es el “signo del racimo” (pequeños abscesos coalesciendo en una cavidad única de mayor tamaño)

La localización ( + frec LHD)

depende del origen

-vía biliar: ambos lóbulos/porta: LHD

- vía biliar suelen ser múltiples y de pequeño tamaño

-diseminación portal, extensión directa o trauma suelen ser únicos y de > tamaño

# ABSCESO HEPATICO piogeno

---

**- DIAGNOSTICO**

**- P DE IMAGEN**

**-Eco:**

**-de elección en el diagnóstico inicial/ S 80-96%**

**-Limitaciones: difícil acceso a seg posteriores,  
abscesos microscópicos múltiples,  
esteatosis**

**Lesiones esféricas u ovoideas**

**Ecogenicidad variable: en un inicio suelen ser hiperecogénicos y van  
disminuyendo de ecogenicidad a hipoecoicos**

**A veces halo hipoecogénico**

**Septos, o niveles dentro del absceso**



# ABSCESO HEPATICO piogeno

## - DIAGNOSTICO

### - P DE IMAGEN

**TAC:** elección en el Dx inicial con S 90-100%

**Ventajas frente a ECO:**

**Dx colecciones desde 0.5 cm**

**Exploración zona posterosuperior hepática**

**Dx enfermedad abdominal asociada con el absceso (apendicitis, diverticulitis etc..)**

- Abscesos simples:** Lesiones hipodensas, redondeadas y bien definidas
- Realce capsular y de los septos** tras la administración de contraste ( signo del “doble contorno”) aparece en 30% casos
- “signo del racimo ”** abscesos múltiples que coalescen
- Burbujas aéreas o niveles hidroaérea:** si son extensos puede indicar la existencia de una fístula intestinal y/o necrosis tisular
- Pueden asociar atelectasia y/o derrame pleural**

# ABSCESO HEPATICO piogeno

---

## - DIAGNOSTICO

### - P DE IMAGEN

#### RM:

Ventajas frente a TAC: Mejor datos de la anatomía venosa hepática

Limitaciones:

No útil para la punción/aspiración

Coste/disponibilidad

T1WI Lesión hipointensa

T2WI Lesión hiperintensa con edema perilesional

T1WI C+: Masa hipointensa con realce periférico. (Los abscesos < 1 cm pueden mostrar realce homogéneo simulando hemangiomas)

# ABSCESO HEPATICO piogeno

## - Dx Diferencial radiológico:

- 1) **Mtx hepáticas tratadas**: sin septos ni morfología "en racimo". A veces, las metástasis necróticas pueden ser indistinguibles de los abscesos
- 2) **Abscesos amebianos** : Únicos (85%), periféricos (cápsula hepática) y en LHD (72%)
- 3) **Infarto en hígado transplantado**: La trombosis de la arteria hepática conduce a necrosis hepática y biliar que puede ser indistinguible de los abscesos piógenos
- 4) **Quieste hidatídico**: Lesión quística voluminosa con vesículas "hijas", pared calcificada y, a veces , dilatación de la vía biliar intrahepática debido al efecto masa
- 5) **Cistoadenocarcinoma biliar**: Raro. Masa quística compleja grande, multiseptada , con nódulos murales, sin cambios inflamatorios en vecindad

# ABSCESSO HEPATICO piogeno

---

## - DIAGNOSTICO

- 3) Cultivos punción ( + > 90% / ↓ si Abs )

-Eco- TAC ( punción –aspiración-drenaje) ( Gram-cultivo Aero-Anaerobio)

-Si ∃ bilis :comunicación con árbol biliar

- Hemocultivos ( + en el 50%)

# ABSCESO HEPATICO piogeno

---

## - TRATAMIENTO medico

- Prevención: tto precoz infecciones biliares y abdominales( drenaje)
- Evitar tto ablación/Qmembolizacion en pacien con anastomosis biliodigestivas
- ( monitoriza p de imagen)

## -ABSCESO bacteriano

- Abs amplio espectro y luego dirigido iv 2 sem + vo 3-4 sem

-**AMEBIANO** ( Metronidazol + luminocida )

-**CANDIDA** (Anfotericina + iv + fluconazol vo)

## -INTERVENCIONISTA ( A grandes)

- Drenaje continuo externo RX-interno USE/aspiración guiada
- CPRE en origen biliar
- Cirugía ( de difícil localización o complicados)

# ABSCESO HEPATICO piogeno

---

## - TRATAMIENTO ABS

### - ABSCESO bacteriano

- Abs amplio espectro (G +, G – y Ana)

y luego dirigido iv 2 sem + vo 3-4 sem ( sin drenaje + corto)

Cefas 3<sup>a</sup> generación + metronidazol o Pipe-Tazo o carbapenem  
( quinolona + metronidazol)

Luego ajustar por antibiograma

# ABSCESO HEPATICO piogeno

## - TRATAMIENTO

- Abscesos múltiples pequeños (< 1.5 cm) no complicados tto exclusivo ATB sin drenaje de entrada
- Signos de buena evolución y tto correcto:
  - Cese de la fiebre- mejoría analítica ( leucos y RFA)
  - La resolución radiológica en abscesos < 10 cm a 16 semanas, y en abscesos de > de 10 cm 22 semanas
- 
- DECISIONES CON RESULTADOS DEL ATBgrama:
  - Cuando se aisla > 1 microorganismo, sugiere infección poli microbiana incluyendo ANAE, y aunque estos no se hayan aislado en el cultivo, se recomienda mantener adecuada cobertura frente a ANAE
  - En Abscesos Micóticos el tto antifungico suele ser suficiente sin drenaje

# ABSCESO HEPATICO piogeno

## - INTERVENCIONISTA ( A grandes , 5 cms ) ( + Abs)

-Drenaje continuo externo RX-interno USE/aspiración guiada

-Drenaje vs aspiración

Ambas opciones son igual de eficaces (100% en algunos estudios)

-Aspiración repetidas en el 50% de los casos

-Si catéter drenaje mantenerse hasta casi resolución (unos 7 días o débitos < 10 ml/día) ( mayor eficacia según estudios)

## - QUIRURGICO

-En abscesos múltiples , tabicados

-De contenido viscoso que obstruye Cateter

-Enfermedad de base que requiera tto Qx

-Inadecuada respuesta al drenaje tras 7 días

-Algunas localizaciones que pese a ser AHP únicos hacen peligroso el drenaje ( AHP en Caudado)



# ABSCESO HEPATICO piogeno

---

## - PRONOSTICO

**MORTALIDAD < 5% asociada a:**

- Retraso del Dx
- No drenaje o este incorrecto
- No tratar el proceso de base
- Cuando complicaciones asociadas es un factor de mal pronóstico

# ABSCESO HEPATICO AMEBIANO

---

- 10% población mundial

-3ª parasitosis mas frecuente

-Trópico y subtropical

-manifestación extra intestinal mas frec

-10 / 1 ; LHD

-Viajeros( > tamaño – múltiples)

- Sospecha de inmunodepresión( SIDA) si no viaje ni endémico

-F riego:

Países en vías de desarrollo ( déficit de condiciones sociosanitarias)

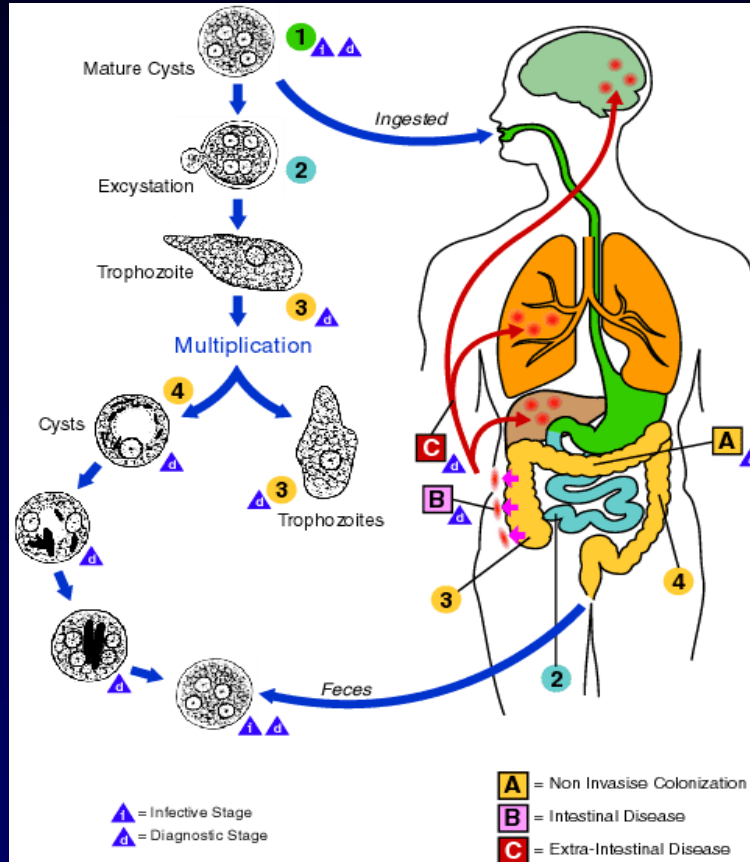
Viaje a áreas endémicas ( de 2-5 meses hasta 12 años antes)

Hacinamiento

Homosexualidad

# ABSCESO HEPATICO AMEBIANO

- Ciclo Entamoeba histolytica ( protozoo) T fecal –oral



-Ulceras en forma de matraz colonicas

-LHD/ periferia / material espeso, marrón, inoloro(“pasta de anchoas”) 27

# ABSCESO HEPATICO AMEBIANO

---

## -Clínica :

- Antecedente de amebiasis intestinal sólo en 1/3 de los casos

- Intestinal: Forma minuta/ magna

-Aguda ( 2 sem)- periodo latencia ( ¿años?)

- **Aguda:** < 10 días de sintomatología ( + frec)

- **Crónica:** > 2 semanas hasta 6 meses

• Dolor abdominal 92%/ fiebre 90%/ MEG, sdme constitucional ( 39%)

Síntomas ≈ a AHP pero más graves

• Formas subagudas o indolentes

• Derrame pleural

• Hepatomegalia 62%/• Ictericia 22%

# ABSCESO HEPATICO AMEBIANO

**-Dx:**

**-Sospecha clínica**

**-Analítica**

Leucocitosis/anemia microcítica hipocrómico.

-↑ FA (76%)/ Hipoalbuminemia

- Si ↑ BLR , AST y ALT ( riesgo de ruptura)

**•Serológico ( S > 95%) :**

• El líquido aspirado del absceso detecta el parásito en 10% de los casos  
¿punción aspiración? ( “pasta de anchoas”)

• Quistes y trofozoitos en materia fecal en 15-50% casos

**-P imagen (Rx Tórax, Eco, TAC )( único , LHD, alto) ( no permiten el dd claro)**

# ABSCESO HEPATICO AMEBIANO

-Dx:

-P imagen( no dd con el piógeno)( unico , LHD, alto)

-Rx Torax:

- Patológica en 60% de los casos( derrame pleural, infiltración pulmonar, elevación del hemidiafragma)

- Ecografia :

-Lesiones únicas- oval o redondeada-bordes bien definidos, lisos, hipoecoica, cerca de la superficie

-TAC:

> S en lesiones < 1.5 cms

- Permite realizar Dd con otras lesiones

# ABSCESO HEPATICO AMEBIANO

---

## - COMPLICACIONES

- **Sobreinfección bacteriana ( 2,5%)**
- **Ruptura dentro del peritoneo ( 2 – 7% )**
- **Ruptura a Torax ( amebiasis pleuropulmonara 10 – 20% )**
- **Pericarditis y taponamiento cardiaco (<2%) ( AHA en LHI )**
- **Ruptura hacia otros órganos**
- **Diseminación hemática**

# ABSCESO HEPATICO AMEBIANO

## -Tratamiento:

- metronidazol 750 mg cd 8 horas( iv 5-10 dias ) o ( vo 1 mes)
- + amebicida luminal( paramomicina 25-35 mg / kg al dia vo 7 dias )
  - respuesta > 85% de los casos ( mortalidad < 1%7 cd no demora )

**Emetina + Dehidroemetina + Clorquina en complicaciones ( pulmonares) o fracaso ATB previo**

### - Aspiración + drenaje ( tubo gran tamaño)

- Fracaso tto Ab ( 3-5 dias)
- > 5 cms o riesgo de ruptura inminente
- En LHI / Distancia entre absceso y el diafragma < 2.5 cms
- Duda Dx ( gram, cultivo, PCR, S 83%/E 100%)
- Complicaciones pulmonares, peritoneales y/o pericárdicas
  - ↑sobreinfecciones bacterianas del AHA si aspirado de rutina

### -Drenaje quirúrgico si gravedad o complicaciones

- Abscesos muy grandes con alto riesgo de ruptura
- AHA con erosión y afectación de un órgano vecino



# ABSCESO HEPATICO

ABSCESO	PIOGENO	AMEBIANO
<b>Historia</b>	<b>Patología biliar....</b>	<b>Viaje-diarrea</b>
<b>Nº</b>	<b>múltiple</b>	<b>único</b>
<b>Localización</b>	<b>Cualquier lóbulo</b>	<b>LHD , alto</b>
<b>Presentación</b>	<b>Subaguda</b>	<b>Aguda</b>
<b>Dx</b>	<b>Eco o TAC aspiración( espeso-purulento-oloroso ) Serología -</b>	<b>Eco o TAC Aspirado pasta anchoas inodoro serología +</b>
<b>Leucocitosis</b>	<b>Elevada</b>	<b>Moderada</b>
<b>Hemocultivo Cultivo absceso</b>	<b>Positivo Positivo</b>	<b>Negativo Negativo</b>
<b>TTO:</b>	<b>Ab iv +/-drenaje</b>	<b>Metronid + paramomicina</b>

# INFECCIONES HEPATICAS

---

## 1) ABSCESO HEPÁTICO

- ABSCESO HEPÁTICO PIÓGENO
- ABSCESO HEPÁTICO AMEBIANO

## **2) INFECCIONES HEPATICAS (NO VÍRICAS)**

- BACTERIAS**
- PARÁSITOS**

# INFECCIONES HEPATICAS

- La lesión hepática puede ser debida a:
  - Daño directo del germen ( ≠ vias)
  - Daño indirecto (Toxinas, reacción inmune, fallo multiorgánico, etc..)
- El espectro clínico abarca desde:
  - Hepatitis reactivas leves: escasa o nula repercusión clínica
  - Formas con IHAG: con alta mortalidad
  - Sepsis: Ictericia-colestais intrahepatica
- Dependerá de la magnitud de la infección sistémica, su virulencia y hepatotropismo del patógeno, la respuesta inmune, y si existe hepatopatía previa

Problema clínico frecuente debido a:

- Tamaño del hígado y papel del sistema retículo endotelial
- Doble aporte sanguíneo arterial y venoso
- Capacidad tb de recibir gérmenes/toxinas vía linfática

INFECCIONES

BACTERIANAS

PARASITARIAS

INFECCIONES FÚNGICAS

# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

## -COCOS PIÓGENOS:

- Neumococo
- S. Milleri y otros estreptococos
- Estafilococos

## -NEISSERIA GONORRHEAE

## - ENTEROBACTERIACEAS:

- E. Coli
- Salmonella sp
- Shigella, Campylobacter, Yersinia

## • MICOBACTERIAS:

- M. Tuberculosis
- M. Scrofulaceum, M. Leprae, M. Avium Intracelular

## ESPIROQUETAS:

- Leptospira
- Sifilis
- Enfermedad de Lyme

## • RICKETSIAS:

- Fiebre Q
- Ehrlichiosis
- Fiebre botonosa mediterranea

## • OTRAS:

- Chlamydia
- Brucela
- Meliodosis
- Bartonela

# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

## • COCOS PIOGENOS

### -NEUMOCOCO:

- Diversos grados de afección hepática, según sea afectación directa o toxemia
- Sólo 20% ↑ transaminasas
- Aparece ictericia (↑ BLR mixto D e I) en la neumonía lobar “NEUMONÍA BILIAR”.
- Evolución favorable.

### - STREPTOCOCO MILLERI:

- Es causa frecuente de absceso hepático monomicrobiano

### - STAFILOCOCO:

- Afectación hepática en infecciones sistémicas debida al Shock toxico estafilocócico( toxina TSST-1). Heridas quirúrgicas. Microabscesos múltiples y granulomas
- Si aparece ictericia es un signo de mal pronóstico. Tto: Penic resistentes B lactamasas

# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

## •NEISSERIA GONORRHEAE

- ETS (uretritis o cervicitis- EPI )
- La sepsis gonocócica asocia grados variables de hepatitis concomitante
- Forma + frec es la Perihepatitis aguda o Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis:
  - Inflamación fibrinosa del espacio subfrénico
  - Bandas fibrinoides adherentes ( laparoscopia imagen en “cuerdas de violín”)
  - ♀ diseminación peritoneal directa (más raramente hematógica o linfática), como secuela de una “Salpingitis gonocócica”
  - Clínica subaguda tórpida: Dolor en HCD , epigastrio y hombro
  - EF: Grados variables de peritonismo + Roce a la auscultación
  - Analítica : ↑ RFA , **BQ hepática suele ser normal**
  - ECO y TAC: engrosamiento peritoneo a dicho nivel
  - Laparoscopia : Confirma el Dx + adhesiolisis
  - TTO: DOXICICLINA+CEFTRIAXONA
  - La Perihepatitis aguda tb pueden causarla:
    - Chlamydia trachomatis
    - Virus coxackie

# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

## ENTEROBACTERIACEAS

- 1ª causa de absceso hepático en nuestro medio
- En sepsis por E. Coli / enterobacteriaceas grados variables de afectación hepática
  - Ligado st a la presencia de endotoxemia y shock
- Shigeliosis : puede ocasionar Hepatitis Colestásica
- Campylobacter: puede ocasionar hepatitis concomitante, la ictericia es rara
- SALMONELLA TYPHI:
  - Enteritis febril: Fiebre Tifoidea con frec asocia hepatomegalia y hepatitis reactiva leve/moderada, con elevación de transaminasas y Br
    - Hepatitis causada por la endotoxina bacteriana pero también por acción directa en el hígado, con necrosis focal y “nódulos tifoideos”
    - En la fiebre tifoidea grave ( ictericia y encefalopatía) si se retrasa el tto († 20%)
      - Puede también complicarse con Colecistitis y Abscesos hepáticos
  - TTO: ciprofloxacino y ceftriaxona
- SALMONELLA PARATYPHI A y B: Causa más importante de fiebre paratifoidea
  - Puede causar alteraciones similares a S. Typhi ( tb colangitis)
  - TTO: CEFTRIAXONA o Fluoroquinolonas

# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

## YERSINIA ENTEROCLÍTICA:

- Ileocolitis e ileitis terminal / linfadenitis mesentérica
- Puede asociar: artritis, celulitis, eritema nodoso
  
- Suele complicarse en pacientes con comorbilidades: DM, hemocromatosis, cirrosis
- **Los depósitos de Hierro hepático elevado favorecen la replicación de la Yersinia**
  
- Su forma septicémica subaguda recuerda a la fiebre tifoidea
- Puede ocasionar abscesos hepáticos
- En ocasiones al estudiar abscesos hepáticos por Yersinia, ha conducido a un Dx de una Hemocromatosis subyacente
- Si acontece la afectación hepática la mortalidad puede llegar al 50%
- Diagnóstico serológico y por cultivos

TTO: Fluoroquinolonas



# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

## MICOBACTERIUM TUBERCULOSIS: (2 formas de presentación):

### **a) LA FORMA MÁS TÓRPIDA:**

- Granulomas-caseificantes- hepáticos de pequeño tamaño ( hepatitis granulomatosa tuberculosa)
- La + frec con clínica leve y acompaña de otras manifestaciones de TBC en otros órganos
- La BH: coalescencia de granulomas ( tuberculomas nodulares y tamaños de 1-4 cm)
- Los Tuberculomas pueden ocasionar:
  - Colangitis tuberculosa con esclerosis biliar secundaria
  - Absceso hepático por caseificación
- Diagnóstico: Sospecha clínica + biopsia hepática
- TTO: anti-TBC

### **b) En el contexto de TBC MILIAR ( la afectación hepática $\approx$ hepatitis vírica aguda)**

- Clínica: MEG, fiebre prolongada, hepatoesplenomegalia
- Puede evolucionar a fallo multiorgánico y a IHAG
- Diagnóstico:
  - Alta sospecha clínica + biopsia hepática (alta sensibilidad)
  - La micro pueden demorarse más de lo que lo permite el estado general del paciente
- El Tto AntiTBC iniciarse pronto ( en espera de Dx) si sospecha es alta y estado general grave
- La mortalidad es alta
- Si se logra la curación en algunos casos se produce una transformación cicatricial con fibrosis SIN granulomas, normalmente con fx hepática N y buen pronóstico ( TBC pseudocirrotica )

# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

---

## OTRAS MICOBACTERIAS

- LEPRA: M. Leprae (B. Hansen)  
Afecta al hígado en un 50-90% de casos, expresión clínica no relevante
- Complejo MAI:  
Constituyó la ppal causa de afectación hepática oportunista en pacientes con SIDA, actualmente en descenso por el mejor control del HIV
- MICOBACTERIUM SCROFULACEUM:  
Causa hepatitis granulomatosa

# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

## ESPIROQUETAS

### • LEPTOSPIROSIS:

- Reservorio animal ( roedores) ;eliminan leptospiras por orina ; contacto con piel o mucosas ser humano aguas contaminadas (alcantarillados, cultivos arroz..)

Contextos epidemiológicos ocupacionales o recreacionales.

-1ª Fase: 7-14 días ( cuadro gripal + sufusión conjuntival bilateral )

- -2ª Fase: mialgias, nauseas, ....., meningitis aséptica con iridociclitis

- 90% forma ANICTÉRICA de presentación con afectación hepática con ↑ ALT y hepatomegalia

- El Síndrome de Weil ( 5-10 %) forma ICTÉRICA muy grave de presentación

- Fiebre, Ictericia intensa Br > 30 mg/dl, ALT < 200 UI/l

- IRA por NTA / lesion capilar-hemorragia

- Biopsia hepática: hepatitis colestásica

- Dx: Serologico. También puede haber leptospiras en LCR y sangre en fases precoces. • Alta mortalidad (5-15%)

### • TTO:

Formas leves : Doxiciclina oral /

S. WEIL: Penicilina iv

# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

## ESPIROQUETAS

- **SIFILIS:** ( *Treponema palidum*)
- Enfermedad multisistémica que sin tto pasa por varios estadios y en todos puede haber afectación hepática
  
- Sífilis congénita ( fibrosis periportal )
- Sífilis 2ª( en un 10% de pacientes):
  - Hepatomegalia/ adenopatías/ sínt inespecíficos / erupción palmas y plantas
  - Hepatitis colestásica que ocasionalmente evoluciona a Cirrosis
  - AP: necrosis focal, granulomas y proliferación de conductillos biliares
- Sífilis 3ªa:
  - Afectación hepática por los Gomas sifilíticos ( problemas por ocupar espacio)/ tejido cicatricial : compresión del árbol biliar, o de las venas suprahepáticas, Sdme de Budd Chiari, etc..
  
- DX: serología y visualización del treponema en campo oscuro
  
- TTO: Penicilina G

# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

## ESPIROQUETAS

### • LA FIEBRE RECURRENTE:

- Por *Borrelia recurrente*
- Gran hepatoesplenomegalia en el 50% de casos
- Puede llegar a producir IHAG
- TTO: doxiciclina

### • ENFERMEDAD DE LYME:

- Zoonosis por *Borrelia burgdorferi*
- Se trasmite por picadura de garrapata y se disemina por sangre

• Clínica: existen varios estadios. ( dermatológico-eritema migratorio- , cardiaca, neurológica y musculoesqueletica)

En el estadio con afectación neurológica y cardiaca se puede observar una "hepatitis subclínica" con gran hepatomegalia y moderado aumento transaminasas

- TTO: Tetraciclinas y/o amoxicilina

# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

## RICKETTSIAS

### • COXIELLA BURNETI:

- Agente causal de la Fiebre Q
- Cuadro gripal , fiebre recidivante , cefalea, mialgias , MEG, neumonitis , endocarditis con cultivo negativo, y/o hepatitis
- ↑ FA > transaminasas /no suele haber ictericia
- Biopsia hepática: hepatitis y granulomas rodeados de un anillo fibrinoide, centrados sobre vacuola grasa :Lipogranuloma (aspecto de donut )
- Diagnóstico: serología o PCR
- TTO: Doxiciclina

### • Fiebre botonosa Mediterranea ( *Rickettsia conorii* ) y Ehrlichiosis:

- . Garrapatas , escara negra,
- Pueden causar hepatitis granulomatosa
- . Doxiciclina

# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

## Otras Bacterias

### • BRUCELOSIS:

- Enf febril aguda / frec la hepatoesplenomegalia, rara vez hepatitis significativa
- 50% ↑ transaminasas, 30% ↑ FA
- En ocasiones abscesos hepatoesplénicos

• BH: : Hepatitis intersticial con granulomas NO caseificantes. Bruceloma raro

- Dx:: Serología o cultivo en medio Ruiz-Castañeda
- TTO: (Estreptomycin + Doxiciclina + Rifampicina) +/- drenaje del absceso

### • La MELIODOSIS:

• **Burkholderia pseudomalleia: sepsis grave en zonas endémicas tropicales en estación lluviosa, ocasiona hepatitis reactiva y absceso Hepático**

### • Enfermedad por Arañazo de Gato: ( Bartonella Henselae)

- En inmunocompetentes: linfadenitis regional granulomatosa
- En inmunodeprimidos( angiomas bacilar) : Hepatitis granulomatosa graves y peliosis hepática, con hepatomegalia y lesiones nodulares visibles por TAC.
- TTO: Eritromicina ( + doxiciclina)

# INFECCIONES HEPATICAS bacterianas

---

- Clamidia psittaci: ≈ al cuadro de la fiebre Q ( menos frecuencia de lipogranulomas)

- Legionelosis:

  - Neumonía + alteración BQ hepática

- Clostridium perfringens :

  - Mionecrosis

  - Infecciones mixtas

  - Ictericia por hemolisis masiva

  - En cirróticos, mal pronostico

- Hepatitis granulomatosa:

  - Listeria ( hepatopatia previa...)

  - Turalemia

  - Enf Whipple



# INFECCIONES PARASITARIAS

---

## PROTOZOOS:

- Entamoeba hystolitica
- Leishmania donovani
- Plasmodium falciparum
- Toxoplasma gondii
- Giardia lamblia
- Trypanosoma cruzi
- Cryptosporidium sp

## HELMINTOS:

- Schistosoma
- Fasciola hepática
- Clonorchis Sinensis
- Echinococcus
- Ascaris lumbricoides
- Strongyloides stercoralis
- Toxocara canis

# PROTOZOS

## LEISMANIA

Zoonosis transmitida al hombre desde perros y roedores a través de la picadura del mosquito Phlebotomus

Protozo (Leishmania Donovanii)

Afecta al sistema reticuloendotelial

- Leishmaniasis Visceral o Kala-Azar:
  - Afectación hepática más relevante se da en las formas viscerales de la enfermedad
    - Proceso insidioso, fiebre remitente prolongada, gran esplenomegalia /hiperesplenismo /pancitopenia
    - la mayoría de las complicaciones vienen derivadas de la severa pancitopenia (hemorragia, infecciones...)
- BIOPSIA HEPÁTICA:
  - Leishmania en células de Kupffer/ Abundantes granulomas
- Dx: Serología
- TTO: Amfotericina B es de elección  
alternativa Miltefosin o el Antimoniato de Meglumina



# PROTOZOS

## MALARIA

Es la parasitosis más relevante globalmente por su alta prevalencia y morbimortalidad

• **Plasmodium** (vivax, ovale, malariae , "falciparum") → este el + relacionado con hepatopatía)

### • TRASMISISON

- **Endemica** : picadura del mosquito Anopheles que introduce al esporozoito en sangre, siendo el hepatocito el 1º lugar de invasión y maduración a → sangre

- Importada (**países occidentales**): inmigración y por el mosquito viajero

• **Espectro de la hepatopatía** : desde una hepatitis leve hasta la IHAG con fallo fulminante

**ICTERICIA** muy frecuente, es multifactorial ( hemolisis)

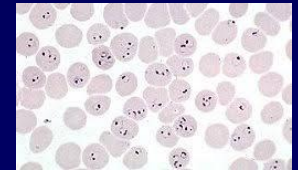
• SI Br D > I + ↑ ALT sospechar **HEPATITIS MALÁRICA**

• Dx: Gota gruesa o serología

• TTO: - Proguanilo + atovacuona 3 dias ( Malarone)

- Formas graves (Quinina + Doxiciclina).

- Alternativa *PIRIMETAMINA* + *SULFADOXINA* = *FANSIDAR*®



# PROTOZOS

## TOXOPLASMOSIS

Toxoplasma gondii

- Via oral: Carne de cerdo, cordero o vegetales con quistes, tb a partir heces de gatos

- Vía transplacentaria

- **Clinica:**

- **Adultos inmunocompetentes ( + frec) sea asintomática**, pero puede dar:

- Hepatitis granulomatosa, se visualiza el parásito
- linfocitosis atípica
- En casos raros puede acabar en cirrosis hepática

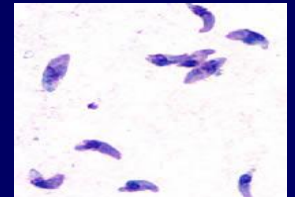
- **Inmunodeprimidos:**

- Afectación ocular, en SNC
- Infección diseminada (Afectación hepática +/- grave)
- Tx Cardiacos : Miocarditis

- **En embarazadas**, si afecta feto (malformaciones SNC y hepatoesplenomegalia )

- Diagnóstico:** Aislamiento del parásito + serología IgM o PCR +

- **Tto:** Pirimetamina + Sulfadiazina

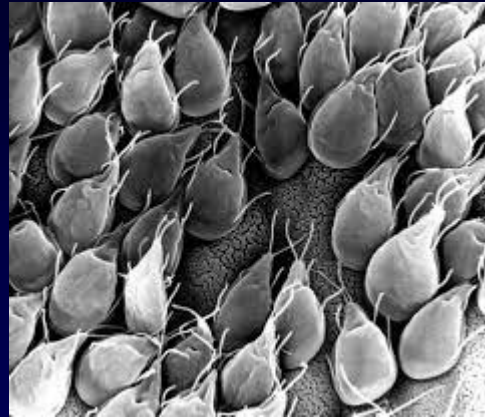
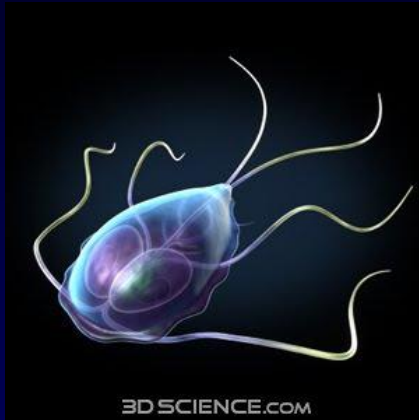


# PROTOZOS

## GIARDIA

Enteritis duodenal

Ocasionalmente migración: via biliar ( colecistitis, colangiopatía crónica)



## TRIPANOSOMA CRUZZI

Enf de Chagas ( puede cursar con hepatomegalia)

# HELMINTOS

## HIDATIDOSIS

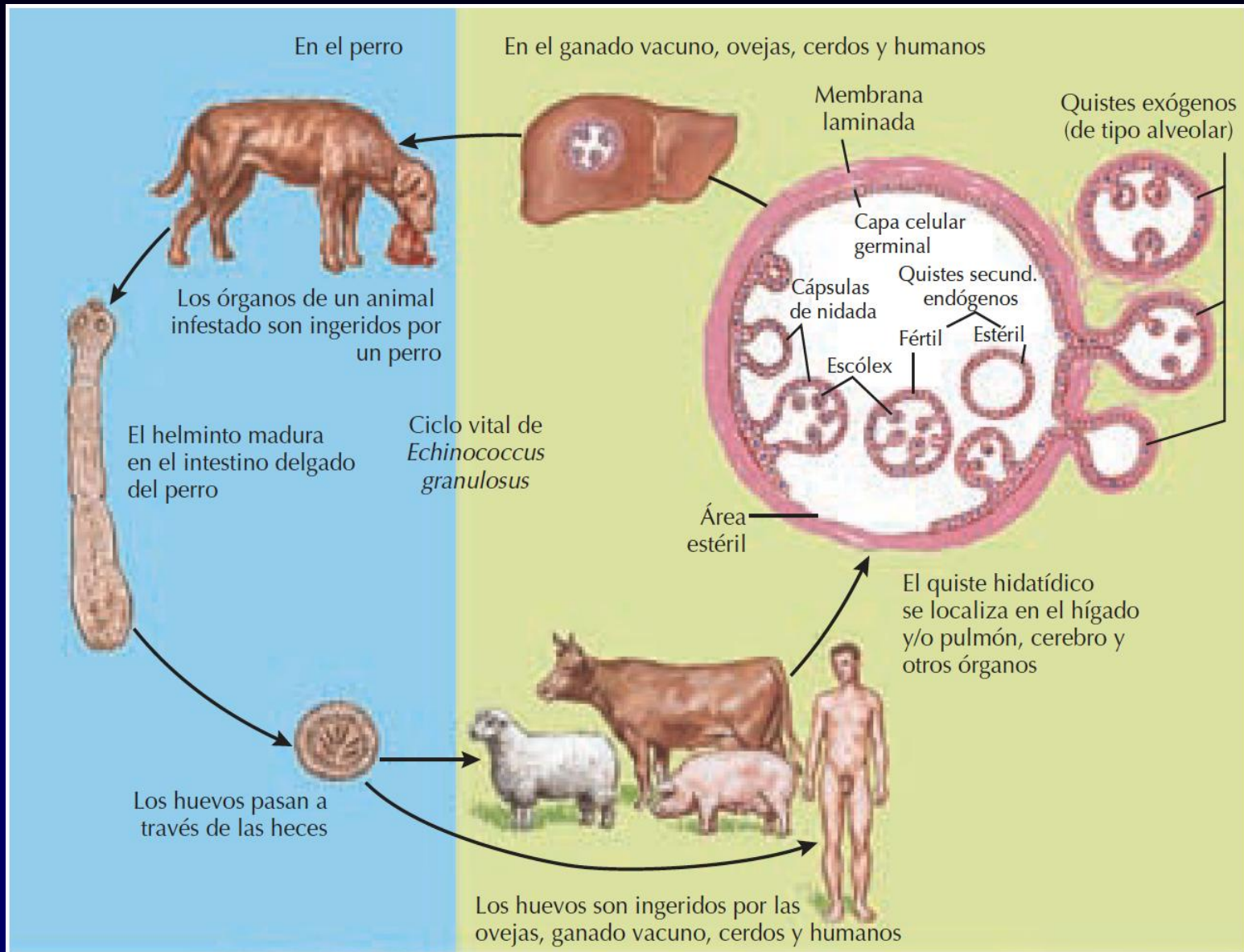
### - Trasmisión fecal-oral:

- Huevos tenia de *Equinococcus granulosus*
- penetra en mucosa intestinal y de ahí a la circulación sanguínea
  - afectando el hígado( + frec), y posteriormente los pulmones, el riñón, el bazo, los músculos y el cerebro

### -CLINICA ( expansión quiste)

- 1ª fase (pueden ser años), dependiendo de su localización, puede ser asintomático ( Dx incidental) o molestias en HCD, náuseas y vómitos
- Raramente pueden provocar colestasis, HTP y síndrome de Budd-Chiari
- Luego: clínica determinada por las posibles complicaciones de QH o por su diseminación a otros órganos
  - Rotura( total/parcial): fiebre-dolor-urticaria
  - Rotura a vía biliar: ictericia obstructiva

# HIDATIDOSIS



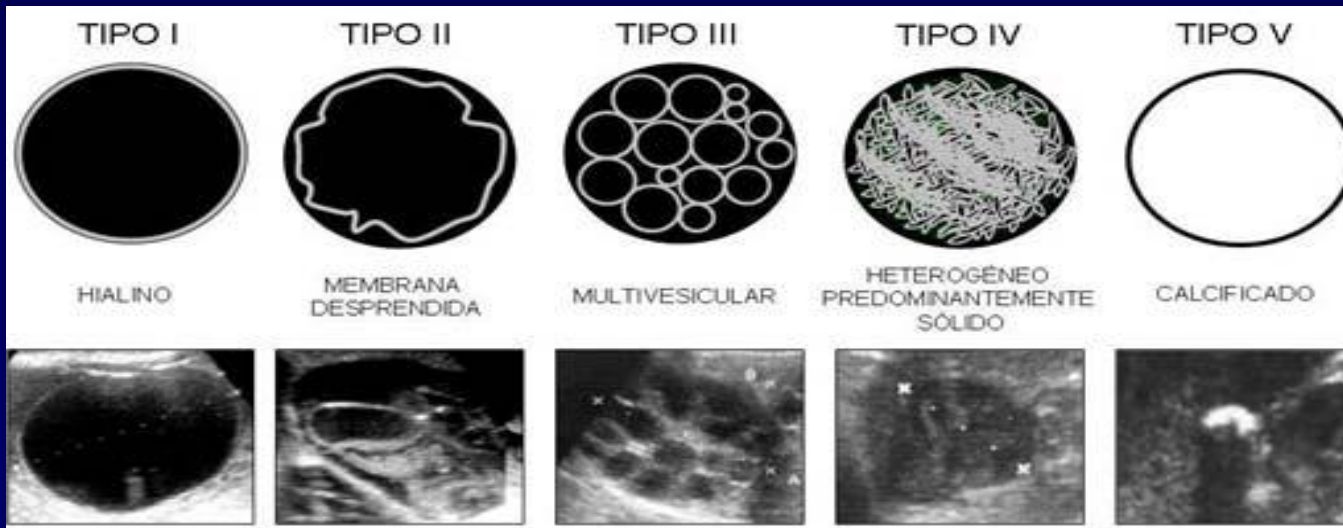


# HELMINTOS

## HIDATIDOSIS

- DX:
  - Analítica: eosinofilia, colestasis
  - Microbiología: serología
  - P Imagen.
    - Rx: si calcificación.
    - Ecografía ..... TC/ RM

### CLASIFICACIÓN ECOGRÁFICA DE GHARBI

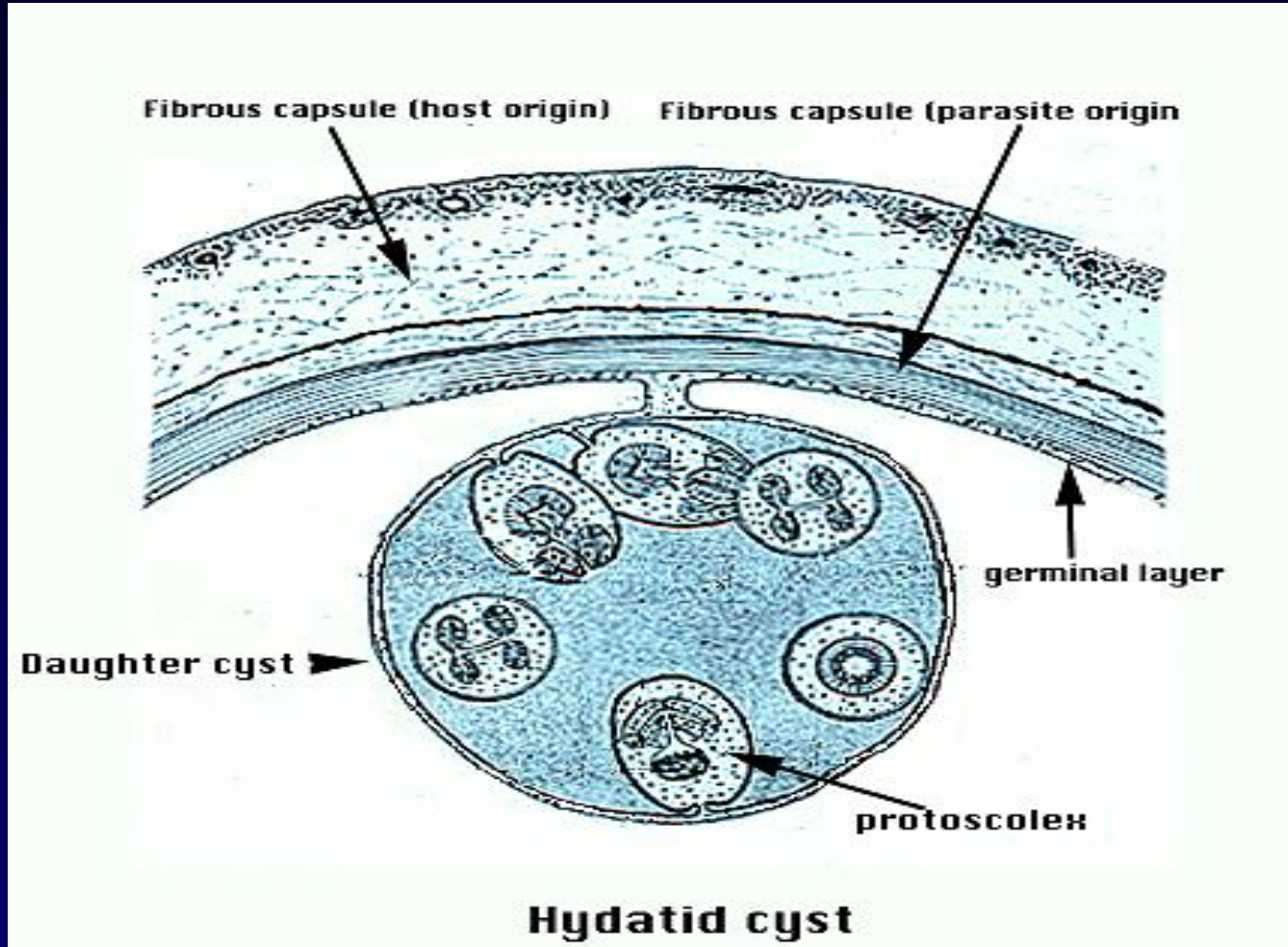




# HELMINTOS

## HIDATIDOSIS

- 3 CAPSULAS



# HELMINTOS

## HIDATIDOSIS

### - TRATAMIENTO

#### -ANTIBIOTICO:

-Albendazol 400 mg cada 12 horas –

-t<sup>o</sup> ¿?

-( 8 semanas si drenaje o cirugía)

- ( 3-4 ciclos de 1 mes descansando 2 semanas )

-Efect 2<sup>o</sup>: toxicidad hepática ,teratogeno, neutropenia , alopecia

-Seguimiento: P imagen cada 3-6 meses 2 años y luego anualmente

#### -DRENAJE PERCUTANEO

#### -CIRUGIA

# HELMINTOS

## HIDATIDOSIS

### - TRATAMIENTO

#### -ANTIBIOTICO:

Indicaciones	Quistes tipo I y III de la clasificación de Gharbi Pacientes con enfermedad inoperable Pacientes con múltiples quistes en 2 o más órganos Quistes peritoneales Pacientes con cirugía incompleta o con recidiva Prevención de siembra secundaria tras rotura espontánea o aspiración de los quistes Adyuvante a la cirugía o a la PAIR
Contraindicaciones	Quistes grandes con riesgo de rotura (superficiales o infectados) Quistes inactivos o calcificados Pacientes con hepatopatía crónica o con depresión de médula ósea Mujeres embarazadas

PAIR: punción, aspiración, inyección y reaspiración.

# HELMINTOS

## HIDATIDOSIS

### - TRATAMIENTO

-PAIR( puncion con aspiracion, inyeccion de etanol /SShipertonico y reaspiracion )

-CIRUGIA

	Cirugía	PAIR
Indicaciones	Quistes grandes (diámetro > 10 cm) Quistes solitarios, localizados superficialmente en el hígado, que tienen riesgo de rotura Quistes complicados (infección, compresión u obstrucción) Quistes localizados en pulmón, riñón, hueso, cerebro u otros órganos	Quistes tipos I, II y III de la clasificación de Gharbi Pacientes inoperables o que no aceptan la cirugía Recidivas posquirúrgicas o sin respuesta a quimioterapia
Contraindicaciones	Pacientes con muy mal estado general y con importante comorbilidad Pacientes en edades extremas de la vida y mujeres embarazadas Pacientes con múltiples quistes o con quistes inaccesibles Pacientes con quistes no viables o calcificados	Sin experiencia en la técnica Pacientes con quistes inaccesibles Quistes hepáticos superficiales con riesgo de vertido en la cavidad abdominal Quistes con focos ecogénicos Quistes inactivos o calcificados Quistes con comunicación biliar
Complicaciones	Infección de la cavidad residual Absceso intraabdominal Reacciones anafilácticas Hidatidosis secundaria por vertido del material parasitario Fistula biliar Colangitis esclerosante química	Anafilaxia Vertido peritoneal Hemorragia Infección Colangitis esclerosante química Fistulas biliares

# HELMINTOS

## HIDATIDOSIS

### - E multilocularis

- Trasmisión fecal-oral/ areas rurales hemisferio Norte/ Zorro
- Crecimiento intrahepatico infiltrativo-invasivo( ≈ carcinoma)
  - Hepatomegalia dura, icterica, prurito- EOSINOFILIA
  - P Imagen: Imágenes nodulares mal definidas
- Diseminacion a distancia metastasica ( estado general paciente bueno hasta fase avanzada)

Dx: Serología

Pronostico malo por Dx tardio

Tto: albendazol-mebendazol

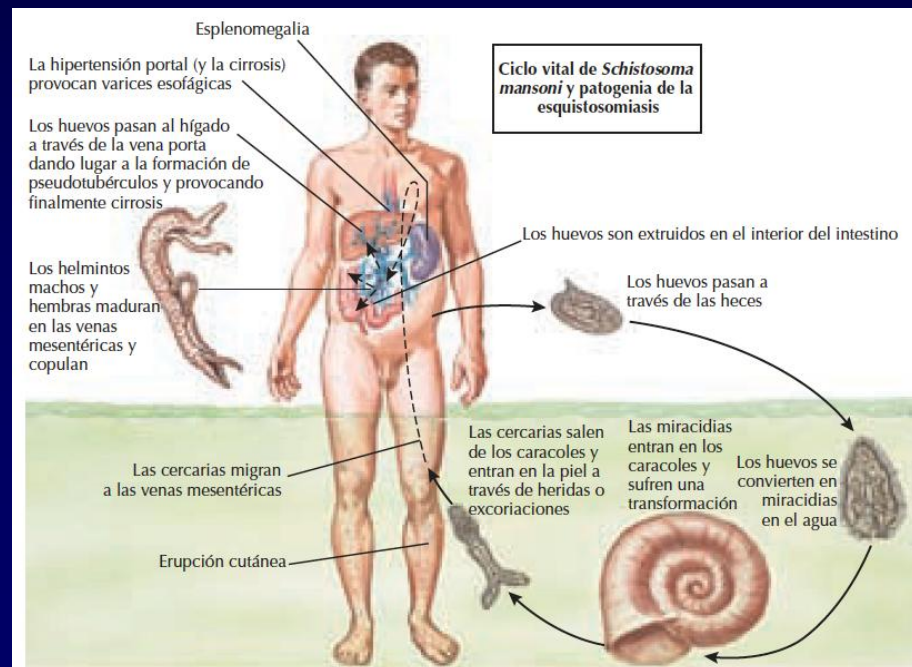
Cirugía si resecable

Tx hepático ( p seleccionados)

# HELMINTOS

## ESQUISTOSOMIASIS ( BILHARZIOSIS)

- *S. Mansoni* y *S. Japonicum*: contagio por piel o mucosas con agua o alimentos contaminados con la larva
- Una de las parasitosis más frecuentes a nivel mundial/ **1ª causa de HTP a nivel global**
- La forma adulta madura en el hígado, y migra hepatofugalmente por sistema venoso portal y mesentérico dónde se instala. Desde ahí elimina gran cantidad de huevos que embolizan las venulas perisinusoidales, tb parte se expulsan por heces

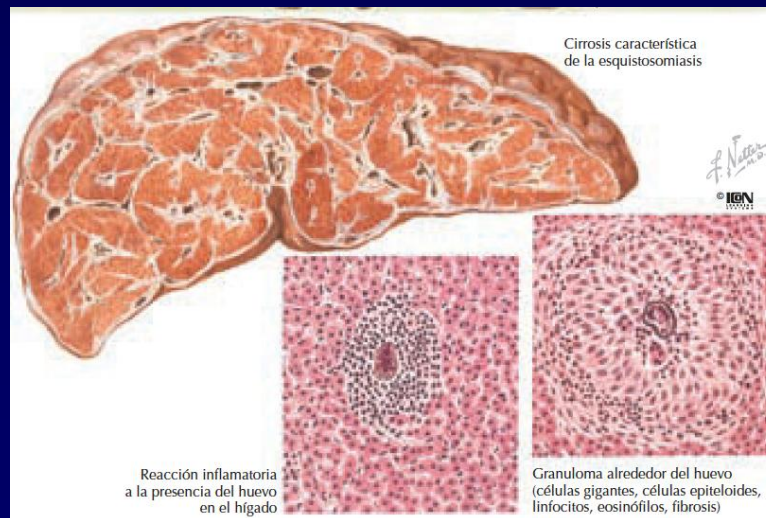




# HELMINTOS

## ESQUISTOSOMIASIS

- Clínica:
  - Esquistosomiasis aguda: Síndrome febril (hepatitis reactiva leve)
  - Forma crónica (afectación hepática Crónica)
    - respuesta granulomatosa centrada en el huevo parasitario
    - marcada **fibrosis portal y perilobular que progresa** (5-15 años) síndrome de HTP presinusoidal intrahepática
      - Ppal complicación: HDA VEG (mejor tolerada)
      - Hiperesplenismo
      - Síndrome edemato-ascítico en fases avanzadas. Raramente encefalopatía
      - Confección VHB / VHC es frecuente y empeora pronóstico



# HELMINTOS

## ESQUISTOSOMIASIS

### **Dx:**

- **ECO:** engrosamiento de las ramas portales( imagen en tubería)
- **Confirmación:**
  - Observación directa del parásito en heces o en una biopsia hepática
  - serológico o PCR

### • **Pronóstico:**

- Mejor horizonte temporal que la cirrosis clásica salvo coexisten patologías

### • **Tto:**

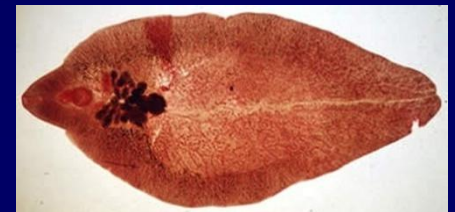
- PRAZIQUANTEL
- MANEJO DE LA HTP



# HELMINTOS

## FASCIOLA:

- Trematodo en forma de hoja que infesta al ganado
- Hombre ( huésped intermedio ) adquiere la cercaría al ingerir berros y plantas acuáticas contaminadas
  - Larva migra de mucosa intestinal a peritoneo → cápsula de Glisson → Hígado
- Fisiopatología hepática ( 2 modos)
  - Fase aguda: migración larva por el hígado → árbol biliar ( necrosis hemorrágica y hepatitis ) : Fiebre, dolor, eosinofilia, ↑ transaminasas
  - Fase crónica/obstructiva : inflamación crónica en parénquima y vía biliar ( presencia parásito adulto) que infesta árbol biliar intra y extrahepático
- Dx:
  - ECO: parásito en vía biliar ( abscesos nodulares y peribiliares múltiples)
  - Serología
  - Parásito en heces ( ↑ E / ↓ S )



- Tto: BITHIONOL (elección). / alternativa: TRICABLENDAZOL

# HELMINTOS

## CLONORCHIS SINENSIS

-Causada por un trematodo endémico en Asia, China y Japón

- Hombre: contagio vo ingerir larvas en el pescado crudo

-**CLÍNICA**: Dolor abdominal, fiebre y eosinofilia, con aumento FA

La forma adulta prolifera en árbol biliar: abscesos y litiasis  
Algunos casos →C B 2<sup>a</sup>

**- Riesgo significativamente mayor de COLANGIOCARCINOMA**

- Dx: Parásito en heces

- Tto: PRAZIQUANTEL



# HELMINTOS

## ASCARIS LUMBRICOIDES

- Ingestión vegetales crudos
- Intestino- circulación portal- hígado - pulmones-regurgitación /deglución

Los pacientes infestados:

mayoría asintomáticos

sintomáticos( gran carga parásitos)

pulmonar

dolor periumbilical– obstrucción .....

la migración del parásito al árbol biliar : problemas obstructivos

- Tto: Albendazol



# HELMINTOS

## STRONGILOIDES ESTRECOLARIS

- Piel- viaje hasta pulmón-degluccion -intestino

FENOMENOS COLESTÁTICOS con hepatomegalia e ictericia obstructiva

Tto. Ivermectina/ albendazol



# HELMINTOS

## TOXOCARA CANIS ( canis/cati)

- SÍNDROME DE LARVA MIGRANS VISCERAL
  - Hepatomegalia, síntomas pulmonares, eosinofilia
- Típica en niños ( pica)
- Biopsia hepática: presencia de la larva
- Tto; Albendazol



© Milan Kořínek

# INFECCIONES FUNGICAS

CANDIDIASIS, HISTOPLASMOSIS, ASPERGILOSIS, etc...

- El hígado es diana frecuente de infecciones fúngicas sistémicas  
2º plano (afectación de otros órganos vitales)

-Muy infrecuentes en Inmunocompetentes

- **Factores predisponentes**

Enfermedades de base del paciente.

- Neutropenia.
- Trasplante: médula ósea, órgano sólido (hígado, riñón).
- Leucosis, linfoma.
- Neoplasias sólidas.
- Traumatismo grave.
- Grandes quemados.

Procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

- Catéteres endovasculares, sonda urinaria.
- Alimentación parenteral.
- Quimioterapia o radioterapia recientes.
- Corticoides.
- Antibióticos de amplio espectro.
- Ventilación mecánica durante más de 3 días.
- Cirugía tubo digestivo.
- Hemodiálisis.

# INFECCIONES FUNGICAS

## CANDIDA

- C. Albicans ( + frec ) afectación hepática
- Otras especies de Candida están ↑ en pacientes de UCI ( C. Glabrata y C. Parapsilosis )
- Candida ( saprófita en mucosa oral y genital) si por diversos motivos logra penetrar al árbol bronquial o la mucosa digestiva, se propaga :
  - Diseminación aguda: Sepsis grave ≈ bacteriana (hígado 2º plano)
  - Diseminación tórpida: ocasiona afectación hepatoesplénicaa( lesiones granulomatosas con escasos hongos que tienden a necrosar ( ABSCESOS )
    - Sdme febril prolongado-hepatoesplenomegalia-hepatitis bq o episodios de colangitis
- **Dx ( difícil) “pistas”:** mala respuesta ATB e identificar factores predisponentes/ FA ↑
  - Eco / TAC / RMN( múltiples abscesos hepatoesplénicos de 0.5-2 cm con el signo de “rueda dentro de rueda” )
  - Confirmación: biopsia + micro (cultivo y PCR)
- **TTO secuencial:** 1º Anfotericina B iv + 2º Fluconazol oral  
Alternativa: Voriconazol, Caspofungina

# INFECCIONES FUNGICAS

## HISTOPLASMOSIS

-H capsulatum

-Excrementos de murciélagos y otras aves- via respiratoria – pulmón -via linfática.

-Clínica:

-( + frec) Asintomática.

-Forma crónica ( granuloma ):

-progresión de aguda o reactivación de latente/ compromiso inmune

-Sdme febril prolongado- linfadenopatía – hepatoesplenomegalia-pancitopenia

- Dx: serológico

-Tto.: anfotericina

## ASPERGILOSIS, BLASTOMICOSIS, COCCIDIOSIS

-Predomina afectación pulmonar

- Daño hepático en 2º plano( granulomas y microabscesos)



# INFECCIONES FUNGICAS

Tabla resumen de la principales Micosis Hepáticas

HONGO	FRECUENCIA DE AFECCIÓN HEPÁTICA	TIPO DE LESIÓN	CUADRO CLÍNICO
<i>Histoplasma capsulatum</i>	Elevada en formas crónicas	Granulomas	Subclínico Ictericia excepcional
<i>Cryptococcus neoformans</i>	Elevada en formas diseminadas	Granulomas caseificantes	Subclínico Ictericia e insuficiencia hepática excepcionales
<i>Mucor</i>	Rara y en formas diseminadas	Esteatosis-necrosis perivenular	Insuficiencia hepática
<i>Aspergillus</i>	Rara y en formas sistémicas	Abscesos periportales	Ictericia, síndrome de Budd-Chiari
<i>Coccidioides immitis</i>	30% de los casos	Granulomas	Subclínico
<i>Blastomyces dermatitides</i>	En formas diseminadas	Granulomas	Subclínico
<i>Blastomyces brasiliensis</i>	20% de las formas sistémicas	Granulomas portales	Subclínico
<i>Candida albicans</i>	50% de las formas diseminadas	Granulomas y microabscesos	Hepatomegalia
<i>Sporothrix</i>	En formas sistémicas	Abscesos	Fiebre
<i>Trichosporum</i>	En inmunodeprimidos	Granulomas	Ictericia y elevación de las transaminasas

# CASOS CLINICOS

---

**FIN**

