Las Ayudas Visuales que acompañan a la Guía Metodológica, numeradas del 01 al 09, se utilizaron durante las nueve clases magistrales de Parasitología Clínica para alumnos de V año de Medicina. Esa clase fue impartida durante 25 años, como parte de la Rotación Clínica Pediátrica I-CL 208, con la modalidad de rotatoria, dos semanas de clase cada siete semanas durante cada año lectivo.

Docente: Rina G. Kaminsky, Profesor Titular V, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH.

## Parasitosis desatendidas: Geohelmintiasis

Rina G. de Kaminsky, Titular V Facultad de Ciencias Médicas

V año, Pediatría 2013

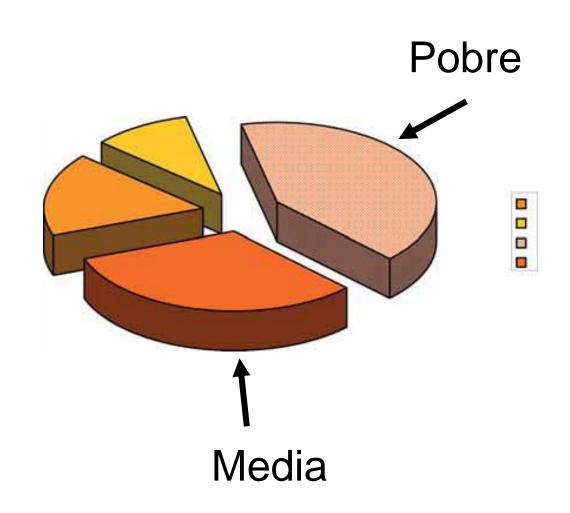
#### Objetivos de la clase

- 1. Discutir significado parasitosis desatendidas, con ejemplos
- 2. Comparar patología local por geohelmintos
- 3. Diagnósticos diferenciales
- 4. Definir enfoques de diagnóstico laboratorial y su interpretación
- 5. Listar medicamentos y discutir manejo.

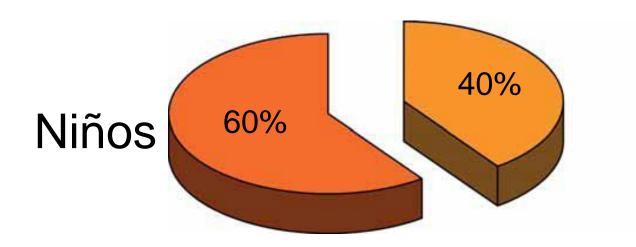
## Objetivo no. 1. Ejemplo desatendidas



#### Objetivo no. 1. Inequidades



### Objetivo no. 1. Inequidades



### Objetivo no. 1. Inequidades

Inequidades en género, etnias, migrantes, desplazados, privados

de libertad...

Debilitan ...

Deforman...

Ciegan ...

Matan ...

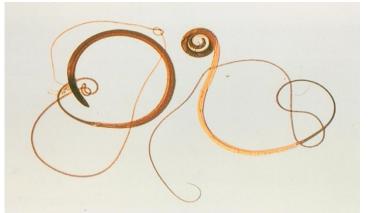


#### Objetivo no. 2. Comparar patologías

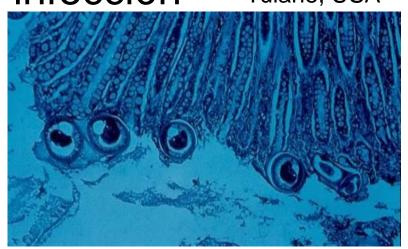
- *Trichuris* y *Ascaris*: ingestion de huevos embrionados por contacto con el suelo
- Uncinarias del humano: penetración percutánea, larvas L3 infectantes
- Recordar morfología de los gusanos adultos: *Trichuris* – parte anterior fina y delgada para enhebrarse en mucosa
- Ascaris gusano grande, ocupa espacio y migra fuera de intestino
- Uncinarias del humano partes bucales para arrancar y sangrar mucosa
- Se hará presentación individual de cada especie

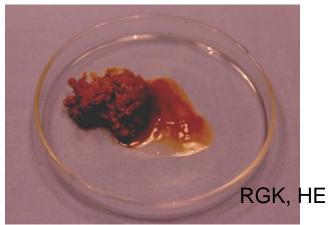
Objetivo no. 2 Comparar patología.

Tricuriasis.



Patología depende de intensidad de la infección Tulane, USA





Trichuris trichiura, disentería

Tricuriasis infección crónica. 2,624 huevos/2mg heces.

Otro paciente 10 años de edad



# 10,000 *T. trichiura* gusanos adultos recobrados posTx del caso anterior



## Objetivo no. 2 Comparar patología. Tricuriasis

- Disentería crónica
- Falla nutricional, de crecimiento, intelectual
- Anemia hipocrómica
- Eosinofilos en moco disentérico
- Eosinofilia sanguínea
- Prolapso rectal

# Tricuriasis crónica severa. Dedos en palo de tambor por la anemia crónica



## Objetivo no. 2. Comparar patologías



Prolapso rectal, tricuriasis severa. CA Javier, 1984, Honduras

# Ascariasis (*Ascaris* lumbricoides)

Patología *Ascaris:*Larvas
Gusanos adultos

# Ascariasis. Síndrome de Loeffler o pneumonitis por larvas

 No es común en regiones tropicales con alto porcentaje de infección

Cualquier edad.

 Más frecuente en regiones en donde la infección es interrumpida.

Gelpi & Mustafa, AmJTropMedHyg 1967; 16:646-657

# Objetivo no. 2. Patología, adultos *Ascaris*

- No depende de la intensidad:
- Efecto sobre la nutrición
- Suboclusión intestinal
- Oclusión intestinal
- Migración extraintestinal

# Objetivo no. 2. Ascariasis, síntomas, patología

#### **Síntomas**

 Pérdida de apetito

Dolor abdominal



RG Kaminsky original

## Femenina, 7 años, posoperatorio, 126 *A. lumbricoides*



Colaboración: Dra. T. Ochoa

#### Complicaciones intestinales

#### Suboclusión

- Promedio 5 años ed.
- Fiebre otra etiología
- Vómitos
- Dolor abdominal
- Masas abdominales
- Deshidratación
- Constipación o diarrea

#### **Oclusión**

- <edad >peligro
- Paro de evacuación
- Fiebre otra etiología
- Dolor abdominal severo
- Distención
- Ausencia de ruidos
- Puede haber muerte

#### Obstrucción intestinal



Dept. Patología, HE, 1985.

#### Ascariasis biliar

Dept. Patología, HE, 1985.



## Complicaciones extraintestinales

- Tesis de grado, 1968
- 9 casos, >11 años, 5F, 4M.
- Dolor epigastrio: 3
- HD Severo 7, moderado 1, leve 1
- Fiebre: 2 con 37C, 1 con 38C, 3 con 39C
- Fascies dolorosa 7, normal 2
- Expulsión A.I. 4 pacientes

#### Complicación hepato-biliar

#### **Colecistitis Acalculosa**

Dolor HD extendido
a espalda (37) y hombro
derecho (45) Fiebre baja.
Pared de vesícula
distendida, engrosada
sin cálculos, con gusanos,
(37). Todos respondieron
al tratamiento paliativo y
antihelmíntico.

## Colangitis agranulomatosa.

121 Fiebre alta, dolor HD, ictericia (97), Hepatomegal asoc. 100%, leucocitosis bilirubinemia, pus. Hipotensos, shock.

## Murillo & López, Rev Méd Hondur 2011



#### Ascariasis hepato-biliar

Colecistis biliar

- Dolor HD recurrente
- (280), nausea-vómito, sin fiebre ni ictericia.
   Gusanos en orificio ampular de duodeno.

- Absceso hepático
- (4) Dolor HD, fiebre alta, hígado grande y doloroso, edema de pared torácica derecha. Lesión sugestiva en ecosonografía. Huevos de A.I. en pus

## Murillo & López, Rev Méd Hondur 2011





Absceso hepático por Ascaris

Ascaris en vías biliares, mismo caso

### Ascariasis pancreática Pancreatitis Aguda (31),

Dolor epígástrico referido a la espalda, vómito, aumento de la amilasa sérica y la fosfatasa alcalina. 28 pacientes con pancreatitis leve, 3 severa. Todos se recobraron con tratamiento paliativo o extracción de los gusanos.

# Uncinariasis del humano: 1) Necator americanus 2) Ancylostoma duodenale

## Uncinarias del humano Ancylostoma duodenale Necator americanus





Original RG Kaminsky 2000

#### Recordar biología uncinarias

- Ancylostoma duodenale
- a) Infección percutánea=
- Migración pulmonar
- b) Infección oral directo a intestino o
- c) Vía pulmón a intestino
- d) O a tejidos (hipobiosis)
- Gusanos adultos en intestino delgado
- Pasaje transmamario?

#### Necator americanus

- Infección percutánea
  - Migración pulmonar con desarrollo
  - Gusanos adultos en intestino delgado

# Objetivo no. 2. Comparar patología uncinariasis



ASCP Chicago 1976

## Objetivo no. 2. Patología. *Necator* sp. y *Ancylostoma* sp.



#### Objetivo no. 2. Patología por uncinarias

#### **Aguda**

- Fatiga, nausea, vómito
- Dolor abdominal
- Diarrea heces negras o rojas
- Debilidad y palidez
- Leucocitosis eosinofílica persistente

#### **Crónica**

- Signos y síntomas de anemia profunda
- Palidez
- Edema pedal, facial
- Apatía
- Hgb: 5 g/dL
- Hipertrofia cardíaca

Dala E y col. Sangrado Digestivo Masivo por Uncinariasis Honduras Pediatrica 1991; 14:19-23.

Masculino, 3 m edad, residente en Batalla, Gracias a Dios, ingresó al HEU el 23-9-87, procedente del **Hospital Atlántida** de La Ceiba donde había permanecido durante ocho días tras acusar historia de palidez generalizada y astenia de un mes de evolución, que en los últimos ocho días previos a su ingreso se acompaño de fiebre y tos no cianotizante ni emetizante. Tres días antes de su ingreso se asoció un síndrome diarreico con evacuaciones frecuencia de 3-6/día, color negro y con estrías de sangre color rojo vivo. La hoja de remisión informaba paciente **recibió transfunciones** con sangre total sangrado digestivo que por produjo severa.- Antecedentes epidemiológicos: condiciones insalubre, sin de disposición de excretas y piso La alimentación había sido **exclusivamente a base** materno.

## Objetivo no. 4. Diagnóstico de laboratorio

Para tricuriasis: heces negativas y alta sospecha (prepatencia): examinar mucosa y ver gusanos

Infección patente: heces y cuenta de huevos en 2 mg: leve <10h, moderada o severa >50h

Objetivo no. 4. Diagnóstico laboratorio ascariasis

Loeffler: Sospecha clínica, Rayos X;

Larvas en esputo o lavado gástrico

Infección intestinal:

Huevos en heces y cuenta en 2 mg

Sub- y Obstrucción:

Signos/síntomas de c/u

Gusanos visibles en Rayos X simple

#### Infección biliar:

 Sospecha por expulsión de gusanos adultos ano o boca; recordar síntomas sugestivos. TAC.

#### Objetivo 4: Diagnóstico diferencial, Ascaris, obstrucción intestinal

- Bridas, volvulus
- Hernia estrangulada
- Tumoraciones
- Cuerpo extraño
- Impactación fecal
- Tumores malignos

## Objetivo no. 4. Diagnóstico de laboratorio

- Para uncinariasis: Cuenta de huevos alta y nivel bajo de hemoglobina: sospecha de uncinariasis
- Tolerancia: 20 h/2 mg de heces en individuos bien nutridos o
- 5 h/2 mg de heces en deficiencia de hierro o proteínas
- Sangrado intestinal por Ancylostoma en niños de un mes de nacidos

## Objetivo no. 5. Listar medicamentos y discutir manejo

- El pronóstico es bueno si la infección se trata a tiempo
- Albendazol 400 mg X 3/d, o
- Mebendazol 100 mg bid X 3 d, o
- Mebendazol 500 mg dósis única
- En tricuriasis: ivermectina y albendazol juntos
- Mejorar nutrición y administrar hierro y ácido fólico
- Examen de heces control 2 semanas después

## Objetivo no. 5. Manejo según infección por geohelmintos

En ascariasis complicada: Restaurar fluidos en deshidratación

Medidas antipiréticas.

Decompresión cuando amerite.

Buscar causa de fiebre que precipitó la complicación.

Consulta con especialista/cirujano.

Absceso hepático:drenaje, antibióticos, antihelmínticos

### Lectura Sangrado Digestivo

- Dala E, Cleaves F, Velásquez O, Matamoros M, Zavala A.
- Honduras Pediátrica 1991; 14:19-23.

 Contenido será considerado en el examen final.

#### Objetivos de la clase

- 1. Discutir significado parasitosis desatendidas, con ejemplos
- 2. Comparar patología local por geohelmintos
- 3. Diagnósticos diferenciales
- 4. Definir enfoques de diagnóstico laboratorial y su interpretación
- 5. Listar medicamentos y discutir manejo.