

Parasitologia

Estuda dois grupos de m-os:

A) Protozoários

Seres unicelulares e invisíveis a olho nu.

- Amebas: Entamoeba histolytica; Entamoeba dispar; Entamoeba coli; Endolimax nana.
- Giardia lamblia.
- Cryptosporidium.

B) Helmintos

Seres pluricelulares (ou vermes) e visíveis a olho nu.

- Nematelmintos (arredondados)
 - Ascaris lumbricoides.
 - Strongyloides stercoralis.
 - Ancilostoma duodenale; brasiliensis; caninum.
 - Necator americanus.
- Platelminhos (achatados).
 - Schistosoma mansoni.
 - Taenias: solium; saginata; Hymenolepis nana; Diphyllobothrium latum.

Os parasitas são tratados mesmo com o paciente assintomático...

Se você flagrar algum parasita no exame de fezes, você deve tratar o paciente.

Cuidado com o que é parasita...

Você trata uma Entamoeba histolytica ou uma Entamoeba dispar, mesmo se o paciente estiver assintomático. Entretanto, Endolimax nana e Entamoeba coli são comensais e não devem ser tratados.

Ah... claro... Hymenolepis nana é uma tênia que deve ser tratada... e como platelminto, recebe praziquantel.

Parasitologia sempre lembra eosinofilia...

Nem todos os parasitas determinam eosinofilia no hemograma.

Os helmintos causam eosinofilia... todos eles...

Não espere eosinofilia em pacientes com doenças causadas por protozoários.

1. Amebíase

Agente etiológico: Entamoeba histolytica.

Saiba qual o habitat da forma adulta do parasita para saber seu quadro clínico.

Habitat do trofozoíta (forma adulta): intestino grosso – ceco e cólon ascendente.

Quadro clínico: colite amebiana; diarreia baixa/colônica; pode ter sangue/muco/pús (disenteria); pode ser invasiva.

Ciclo: trofozoíta vive no ceco/cólon ascendente → em determinado momento ocorre o encistamento → o cisto sai com as fezes e contamina água e alimentos → indivíduo saudável ingere os cistos → cistos no estômago sofrem ação do suco gástrico → liberação de várias amébulas → parasitas alcançam o ceco/cólon ascendente.

Em 40% de todos os pacientes com colite ocorre um algo a mais: invasão do trofozoíta na mucosa colônica... alcançam a corrente sanguínea... podendo causar abscessos amebianos à distância... abscessos hepáticos/pulmonares/cerebrais... das três localizações extra-intestinais da ameba, a mais frequente é a hepática.

Transmissão: alimentos e água contaminados com cistos; contato oral-anal.

Existem outras amebas. Mas, elas não são patogênicas: Entamoeba coli; Iodamoeba butschlii; Endolimax nana.

Se encontrar EPF com essas bactérias... não faça nada...

Entretanto, se o EPF mostrar Entamoeba histolytica... trate, mesmo que o paciente seja assintomático (isto vale para todas as parasitoses).

Quadro clínico

A) Forma intestinal - Forma aguda ou disenteria

Diarreia baixa: grande número de evacuações; com pequeno volume fecal; com sangue, muco ou pús.

B) Forma intestinal - Forma crônica

Desconforto abdominal; síndrome dispéptica; diarreia que alterna com constipação.

C) Ameboma

Raro... mas, cai em prova.

A presença do trofozoíta na luz intestinal desencadeia uma resposta granulomatosa. Esta resposta pode diminuir a luz colônica por infiltração celular... como uma obstrução tumoral.

D) Forma extra-intestinal (abscesso hepático amebiano)

Existem características importantes para diferenciar abscesso amebiano de abscesso bacteriano...

- Abscesso por ameba tem quadro clínico mais agudo; febre alta; sinal de Torres-Homem positivo (durante a percussão do gradil costal à direita, o paciente refere dor); dor no QSD; costuma ser único e situado no lobo direito do fígado; não puncione esse abscesso, pois você pode contaminar a cavidade abdominal; confirmamos o diagnóstico por sorologia ($s > 99\%$) e não por punção; inicie metronidazol em dose alta; se você for teimoso e puncionar sai um líquido inodoro achocolatado (em "pasta de anchova").
- Abscesso hepático por bactéria: febre baixa; quadro mais arrastado; paciente é menos sintomático.

Diagnóstico

- Pesquisa de cistos ou trofozoítas no EPF
Maneira habitual.
- Sorologia (Elisa ou hemaglutinação indireta)
Especialmente para as formas extra-intestinais.

Tratamento

A) Formas oligossintomáticas intestinais

- Secnidazol 2 g dose única (4 comprimidos).
- Metronidazol: 500 mg 3 x dia por 5 dias.
- Tinidazol: 2g 1 x dia por 2 dias.

Decore as doses...

B) Formas graves

- Metronidazol: 750 mg 3x dia por 10 dias.

Por exemplo, abscesso hepático amebiano.

Este tratamento mata a ameba presente nos tecidos, ou seja, as formas teciduais (intestinais).

Os trofozoítas intra-luminais não são mortos.

Erro comum: 3 meses depois do tratamento, a doença volta. Esqueceu-se de complementar a abordagem terapêutica com a droga que erradica as formas intra-luminais.

C) Erradicação de formas intraluminais

- Teclozan 100 mg 3 x dia durante 5 dias.

2. Giardíase

Agente etiológico: Giardia lamblia.

Habitat da forma adulta (trofozoíta): intestino delgado.

Quadro clínico: enterite; diarreia alta; pode conter restos alimentares (prova).

Ciclo: trofozoítas e cistos são eliminados com fezes → trofozoítas morrem; cistos contaminam águas e alimentos → indivíduo saudável ingere o cisto → cisto é quebrado no estômago e se matura → alcança o duodeno.

O uso do cloro na água mata o cisto da Giardia? (prova).

Não, beber água clorada não basta para evitar giardíase. Você deve ferver a água.

Disco suctorial: uma espécie de ventosa que gruda o parasita na mucosa de duodeno e jejuno proximal. Na maioria dos pacientes isso não causa nada (a maioria é assintomática; mas, mesmo assim deve ser tratada).

Nas grandes infestações, ocorre um atapetamento da superfície de absorção intestinal... aí sim, teremos um quadro de má absorção. O disco também causa inflamação diretamente na mucosa, a duodenite parasitária (também ocorre na strongiloidíase). Pode levar à intolerância à lactose (retira as lactases da borda em escova; cai em prova)... pode ocorrer atrofia de vilosidades e hiperplasia de glândulas submucosas.

- Assintomáticos.
- Diarreia alta não-invasiva (sem sangue/muco/pus; grande volume fecal; pouco número de evacuações).
- Síndrome de má-absorção pode ocorrer: com eliminação de restos alimentares.
- Atrofia das vilosidades (disco suctorial).

- Intolerância à lactose.

Cuidado...

Em alguns pacientes a giardíase é sempre sintomática e grave... há enterite e má absorção importantes... nos pacientes com imunossupressão importante.

- Crianças com hipogamaglobulinemia.
- Crianças com Fibrose cística.
- Indivíduos com SIDA.

Cuidado...

- Cloro na água não evita doença.

Diagnóstico

- Trofozoítas no aspirado duodenal

Pode flagrar diretamente o parasita.

- Presença de cistos ou trofozoítas no EPF (eliminação errática – 01 EPF/semana – 3x).

O EPF normal é de 3 dias consecutivos... na giardíase fazemos um EPF por semana.

O parasita apresenta uma liberação de cistos errática com as fezes... mesmo o paciente sintomático pode ter vários EPF negativos.

- Biópsia duodenal

Atrofia de vilosidades.

Hiperplasia das criptas.

Isto também pode ocorrer na doença celíaca e na estrogiloidíase.

Tratamento

- Secnidazol 2 g dose única.
- Tinidazol 2 g dose única.
- Metronidazol 250 mg 2 x 5 dias.
- Alternativa: Albendazol 400 mg dia 5 dias.

Albendazol é um anti-helmíntico que também cobre giárdia (mas, não cobre ameba).

Albendazol é um anti-parasitário amplo... cobre todos os parasitas... à exceção da ameba e do Schistosoma mansoni.

Helmintos...

Seres pluricelulares... visíveis a olho nu... contêm aparato rudimentar locomotor; excretor; reprodutor.

3. Ascaridíase

Principal verminose do planeta e do Brasil.

Fêmea: maior; localizada no intestino delgado.

Existe multiplicação no hospedeiro?

Não, porra!!! A criança de 5 anos que elimina Ascaris lumbricóides de tudo que é orifício não demonstra que houve atraso no atendimento... que ela ficou muito tempo sem procurar o médico... não há multiplicação tempo-dependente do organismo no hospedeiro... cada lombriga que sai, significa que a criança ingeriu um ovo que possuía uma larva do parasita.

Agente etiológico: Ascaris lumbricóides.

Habitat da forma adulta: macho e fêmea vivem no intestino delgado.

Eles copulam → geram ovos férteis ou não-fertilizados → os ovos férteis caem em solos de condição ideal e ocorre maturação com formação de larvas no interior dos ovos → indivíduo saudável ingere o ovo fértil com a larva → ovo no estômago sofre lise e libera larva → larva no pH de 2,5 do estômago fica surtada e invade a mucosa do estômago/duodeno → cai na corrente sanguínea e circula em procura de oxigênio para maturar → quando passa pelo capilar pulmão, a larva perfura a parede do capilar pulmonar; perfura o alvéolo e cai dentro do pulmão → permanece dentro do pulmão 10 dias → ascende pelo trato respiratório ajudada pelos movimentos ciliares → alcança a garganta → indivíduo deglute a larva → ela alcança de novo o estômago, dessa vez mais fortalecida e alcança o intestino delgado.

Ciclo Pulmonar de Loss pode gerar a Síndrome esofinofílica pulmonar de Loeffler...

5 itens:

- Tosse seca.
- Broncoespasmo.

- Febre.
 - Eosinofilia.
 - Infiltrado intersticial migratório.
- Síndrome de Loeffler não é para tratar... ela passa sozinha...

Quadro clínico

A) Assintomático

- Maioria dos pacientes.

B) Dor abdominal, náuseas e vômitos.

C) Prejuízo do estado nutricional em crianças

Não é mais frequente.

Se a infestação for grande, pode ocorrer luta pelo alimento entre o hospedeiro e o parasita.

D) Cólica biliar / pancreatite

O parasita pode migrar e obstruir o colédoco; o ducto de Wirsung; ou a ampola duodenal.

E) Obstrução intestinal

Por um bolo de Áscaris.

Onde é o local mais frequente de obstrução intestinal por Áscaris?

O parasita vive em delgado, mas na válvula ileocecal há dificuldade de passagem (FID).

Pode ocorrer obstrução do cólon, mas é mais difícil.

Dor abdominal difusa em cólica: parada da eliminação de fezes... eliminação de gás presente (é uma semi-occlusão intestinal; não uma oclusão total)!!!

O que você quer é que o paciente elimine Áscaris mesmo...

Peça RX de abdome... imagem em miolo de pão em FID sugere Áscaris.

Tratamento

- Albendazol 400 mg/dia, em dose única.
- Mebendazol 100 mg/dia durante 3 dias.
- Levamizol 150 mg, VO, em dose única (crianças < 8 anos: 40 mg e acima de 8 anos: 80mg).

Não forneça albendazol para quadro de semi-occlusão intestinal... você torna um abdome não cirúrgico em cirúrgico... as drogas irritam o verme e causam uma paralisia espástica do verme.

Tratamento da semi-occlusão intestinal por Áscaris

1. Sonda nasogástrica em jejum

2. Óleo mineral 40-60 mL dia + citrato de piperazina 100 mg/kg/dia + antiespasmódicos + hidratação.

3. Após fase aguda: mebendazol 200 mg/dia: 3 dias.

Óleo mineral para o parasita escorregar e ultrapassar com facilidade pela válvula íleo-cecal.

Piperazina: medicamento que faz paralisia flácida (não espástica) para facilitar eliminação.

Passadas algumas horas de tratamento... e sem efeito... chame o cirurgião... inicialmente ele não vai abrir a alça intestinal e retirar o bolo de parasitas... ele vai abrir o abdome e ordenhar a alça para o bolo ultrapassar a válvula íleo-cecal... e, a partir daí, sair... não abra o intestino do cara... o parasita vai voar na sua cabeça animal.

Obs..

Pamoato de pirvíneo – primeira escolha para enterobíase (oxiuríase).

4. Estroingiloidíase

Forma parasitária: fêmea adulta (partenogenética).

Agente etiológico: Strongyloides stercoralis (fêmea).

Habitat: a fêmea partenogenética adulta vive no duodeno/jejuno proximal; ela não vive presa na luz (como a giárdia); vive dentro da mucosa (2mm; pequena; mas, visível a olho nu).

Partenogênese é a capacidade de gerar ovo fértil sem macho.

O ovo fértil para sair da mucosa e chegar na luz → quebra-se e libera uma pequena larva rhabditóide → larva sai com as fezes ou se transforma na larva filarióide → a larva filarióide penetra pele sadia... mucosa... a larva filarióide pode infectar o próprio cidadão que está eliminando ela → é um mecanismo de auto-infestação (que dificulta a abordagem terapêutica; pode ser interna, com a larva penetrando pela própria mucosa intestinal; ou externa, com a larva penetrando pela pele do ânus/região do cidadão). Este fenômeno pode causar a forma disseminada (com letalidade de 85%). Quanto maior for o fenômeno de auto-infestação, maior o risco da forma disseminada. A larva filarióide ao penetrar na mucosa pode carrear

parasitas gram-negativos entéricos... pode ocorrer sepse por gram-negativo entérico translocado (enterobacteriose septicêmica).

A corticoterapia prolongada e com dose imunossupressora faz com que a larva rabditóide vire filarióide dentro do organismo do cidadão.

Ou seja... para a prova você vai se ferrar se esquecer que o cidadão em uso de corticóide é o que apresenta o maior risco da forma disseminada da doença. Assim, ou você trata o parasita profilaticamente antes da corticoterapia; ou solicita um EPF antes.

No Brasil: sempre que for iniciar corticóide em dose alta, ou você tenta chegar ao diagnóstico de estrongiloidíase antes do DX; ou empiricamente trate o paciente (mesmo sem saber se o paciente é doente ou não; é o mais feito).

Também causa duodenite parasitária... o paciente pode ter clínica de doença ulcerosa péptica.

Larva rabditóide cai no solo → condições propícias → parasita se desenvolve em adulto macho e fêmea → copulação → novos ovos → larva rabditóide → vira filarióide no solo (ou ainda dentro do ser humano) → filarióide penetra pele sadia de outro indivíduo → cai na corrente sanguínea → circula a procura do oxigênio → mesma historinha... ciclo pulmonar de Loss.

Se penetrou na pele... tem quadro cutâneo...

- Estrongiloidíase.
- Ancilostomíase.
- Esquistossomose: não tem ciclo de Loss, mas passa pelo pulmão.

Ciclo pulmonar de Loss + Síndrome de Loeffler estão presentes...

Importantes...

- Penetração cutânea.
- Ciclo pulmonar.
- Forma adulta: duodeno.
- Fenômeno de autoinfecção: forma disseminada (sepse por gram-negativo translocado).

Enfim...

- Assintomáticos.
- Alterações cutâneas maculo-papulares (larva currens)

Não confunda com larva migrans cutânea (só quadro cutâneo; causada pelo *Ancylostoma braziliense* ou pelo *Ancylostoma caninum*; nem parasitose é considerada).

- Larva currens: o parasita anda no subcutâneo (a larva corre; a velocidade é grande; 15 cm/hora).
- Má absorção / dor epigástrica (duodenite parasitária – confusão DUP)

Giárdia e Estrongiloidíase dão síndrome dispéptica e isso cai todo ano em prova.

- Síndrome de Loeffler.
- Estrongiloidíase disseminada (Síndrome de Hiperinfecção)
- Sepse por gram-negativo entérico.

Nos pacientes graves (sepse) pode haver eosinofilia, mas não espere...

Essa resposta não é esperada nas formas graves (ela é esperada na forma assintomática).

Na sepse, o organismo se preocupa em montar uma resposta com leucocitose e desvio para a esquerda.

Diagnóstico

- EPF 3 amostras.
- Aspirado duodenal.

Tratamento

- Cambendazol (dose única) – 5 mg/Kg.
- Ivermectina 200ug/kg/dia por 2 dias.
- Albendazol 400 mg/dia por 3 dias.

Tratamento da Estrongiloidíase disseminada...

- Tiabendazol é reservado para formas graves... disseminada.

25 mg/kg/dia 30 dias.

- Hemocultura + ATB empírica ampla para germes gram-negativos entéricos (o paciente morre pela sepse).

Cuidado...

Antes de dar corticóide para alguém no Brasil, trate a estrogiloidíase.

5. Ancilostomíase

Uma única doença causada por dois parasitas: *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus*.

São dois parasitas sangue-sugas (com ventosas) que habitam o duodeno e jejuno proximal.

Ficam presos na mucosa sugando sangue: quando sintomático, o principal quadro clínico vai a ser anemia ferropriva.

Cada *Ancylostoma duodenale* suga 0,2 mL de sangue/dia.

Infestação com 100 parasitas consome 20 mL/dia de sangue.

Quadro clínico**A) Assintomáticos**

Maioria dos pacientes.

B) Anemia ferropriva**C) Náuseas; vômitos; diarreia; dor abdominal; erupções maculo-papulares pruriginosas.**

Indivíduo abriga macho e fêmea que copulam e geram ovos → condições boas na terra → larvas filarióides

→ solo contaminado com larvas filarióides de *Ancilóstoma* ou *Necatur* → larvas penetram a pele do cidadão

→ circulam → pulmão → mesma historinha do ciclo de Loss.

Enfim...

- Penetração cutânea.
- Ciclo pulmonar.
- Síndrome de Loeffler.

Diagnóstico

- EPF – 3 amostras

Tratamento

Único parasita em que o mebendazol é droga de primeira linha.

- Mebendazol: 100 mg 2 x dia 3 dias.
- Albendazol: 400 mg em dose única.

Ciclo pulmonar de Loss

Necatur americanus.

Ancyslostoma duodenale.

Strongyloides stercoralis.

Ascaris lumbricóides.

Exceção: além disso, toxocaríase (*Toxocara canis*) ou larva migrans visceral... o hospedeira definitivo é o cão...

Larva migrans cutânea é o bicho geográfico... apenas um quadro cutâneo.

Enfim, use o mnemônico NASAtoxocara para quem tem ciclo pulmonar.

6. Toxocaríase (Larva Migrans Visceral)

Cão doente defeca na areia da praia → fezes com ovos de *Toxocara canis* → homem ingere os ovos acidentalmente → ser humano é hospedeiro acidental; ele não põe ovos de toxocara (jamais você dará diagnóstico de toxocaríase pelo EPF).

EPF do adulto: não dá diagnóstico nunca.

EPF do cão: dá o diagnóstico.

A larva pode comprometer qualquer víscera: cérebro; coração; pulmão; fígado; baço.

A larva se dissemina pela via sanguínea para tudo que é órgão. Mas não é um parasita do intestino.

Como compromete várias vísceras ao mesmo tempo... a principal característica é uma enorme eosinofilia.

É a parasitose que mais eleva os eosinófilos.

É do caralho mesmo... você vai encontrar casos de 90% de eosinófilos.

Quadro clínico

A) Assintomático

- Doença vai embora sozinha.

B) Sintomático

- Grave.

Diagnóstico

- Sorologia (ELISA).

Tratamento

- Albendazol 10 mg/kg/dia por 15 dias.

7. Esquistossomose

Agente etiológico: Schistosoma mansoni.

O Schistosoma mansoni vive no vaso... na veia mesentérica... na veia porta... no plexo mesentérico.

O parasita dos vasos...

Quando a cercaria penetra o vaso, o parasita já esta no seu habitat... ele só sobe.

Ciclo: macho e fêmea copulam na veia porta → fêmea grávida surta e começa a nadar grávida cheia de ovos contra o fluxo sanguíneo até alcançar o plexo venoso hemorroidário (sigmóide e reto) → lá ela pari centenas de ovos que vão seguir por 3 caminhos possíveis: ovo rompe o vaso → rompe a mucosa retal e sai junto com as fezes (visto ao EPF); fica retido na mucosa retal (solicito parecer da procto; preciso da biópsia retal); voltam junto com a mãe ajudados pelo fluxo que caminha em direção ao sistema porta → ovos alcançam o fígado e determinam um reação granulomatosa → fibrose ao redor do ovo → obstrução do fluxo sanguíneo → hipertensão porta intrahepática pré-sinusoidal esquistossômica (esquistossomose não dá ascite ou cirrose; na realidade, causa varizes de esôfago; HDA; esplenomegalia com hiperesplenismo e pancitopenia). Ovos serão encontrados em outros locais porque conseguem by-passar o fígado... pode haver ovos no pulmão... no SNC...

Ainda no ciclo: indivíduo defeca os ovos em ambiente aquático (lago); o ovo possui miracídio em seu interior; no ambiente aquático sai o miracídio; miracídeo penetra no caramujo Biomphalaria e libera várias cercárias; cercárias penetram a pele sadia; 24 horas depois da entrada da cercaria, temos um quadro de dermatite cercariana... o cidadão começa a se coçar.

Para o organismo do hospedeiro possuir a forma adulta do parasita vivendo no sistema porta demora 40 dias... nesse meio tempo, não há produção de ovos, mas pode haver quadro clínico (agudo; esquistossomose aguda; em enfermaria só vemos quadro crônico; mas cai em prova o quadro agudo, a famosa Febre de Katayama).

Ovo com uma espícula: possui miracídeo.... encontrado no EPF ou na biópsia retal.

Cercária... encontrada na água...

Formas evolutivas**A) Dermatite cercariana**

- 24-horas depois... quadro cutâneo.

B) Esquistossomose aguda ou Febre de Katayama

- Quadro inespecífico.
- Febre elevada com calafrios e sudorese; mal-estar; mialgias e cefaléia.
- Hepatoesplenomegalia.
- Diagnóstico é difícil porque o EPF vem negativo.
- Microadenomegalia.

C) Formação de granulomas

- Em diversos órgãos.
- Inicialmente no fígado.

D) Hipertensão portal

- Ovo com fibrose; lesão intra-hepática pré-sinusoidal.
- Não há cirrose ou ascite.

E) Hipertensão pulmonar (grave)

- Ovo que obstrui pequenos vasos pulmonares (fibrose).
- 30% de todos os pacientes tem algum grau de hipertensão pulmonar.
- Não há Síndrome de Loeffler... quando acomete o pulmão, o quadro clínico é totalmente diferente.

F) Forma neurológica

- Ocorre mielite transversa esquistossomótica: ovo com fibrose ao redor da medula espinhal.

H) Fenômenos imunológicos

- Nefropatia esquistossomótica.
- Glomerulonefrite mesângio capilar: síndrome nefrótica; com evolução para diálise ou transplante renal.
- A manifestação renal é a única que não se deve à deposição de ovos e sim de imunocomplexos.

Diagnóstico

- EPF positivo após 40 dias.
- Biópsia retal

Fezes... s=50%.

BX... s=80%.

Podemos fazer a biópsia primeiro porque a sua sensibilidade é maior.

Podemos solicitar 6 ou 9 amostras de EPF porque a sensibilidade é baixa.

Tratamento

- Praziquantel 40 mg/kg dose única.
- Oxaminiquine 15 mg/kg dose única.

Albendazol não cura.

Não tratamos a fibrose já constituída nos espaços-porta e em outros órgãos.

Em alguns pacientes em estágio avançado, a melhora clínica não será completa... muitos permanecem com hipertensão portal. Mas, esta costumar melhorar um pouco.

Outras parasitoses...

A) Enterobiase ou oxiúriase (*Enterobius vermicularis*)

- Vive na região perianal.
- Tratado com Pamoato de pirvínio.
- Diagnóstico: método da fita gomada na região perianal (Graham).
- Quadro clínico: prurido anal noturno.
- Corrimento vaginal em crianças.

B) Tricuríase (*Trichuris trichiura*)

- Vive no intestino grosso: no cólon descendente/reto.
- Quadro clínico nas grandes infestações: colite + enterorragia + **prolapso retal**.
- Tratado com Pamoato de oxipirantel.

C) Teníase (*Taenia solium e saginata*)

- Quadro intestinal que surge ou pela *Taenia solium* (porco) ou *saginata* (boi) quando você ingere alimentos mal cozidos ou crus. O porco e o boi possuem cisticercose e o ser humano ingere o cisticerco para ter teníase.
- Alimentos mal cozidos.
- Assintomático (maioria).
- Dor abdominal e fraqueza.
- Tratado com Praziquantel dose única.

D) Neurocisticercose (*Taenia solium*)

- O ser humano ingere os ovos da tênia... só ocorre na *Taenia solium*.
- Na maior parte das vezes os cisticercos (*Cysticercus Cellulosae*) estão nos músculos do ser humano.
- Os cisticercos aparecem no RX simples porque sofrem calcificação.
- Quem tem cisticercose, em geral, também tem o bicho no cérebro.
- Ingere os ovos da *Taenia solium*.
- Crises convulsivas é o quadro clínico esperado.
- Microcalcificações cerebrais.
- Tratado com praziquantel (escolha) ou albendazol associado à dexametasona para diminuir reação inflamatória decorrente da morte dos vermes. Duração: 21 dias.

Sintomas / Drogas	Parasita
Prurido anal + insônia	Oxiúriase
Prolapso retal + enterorragia	Tricuríase
Abscesso hepático	Amebíase

Febre de Katayama	Esquistossomose aguda.
Anemia ferropriva	Ancilostomíase.
Quadro cutâneo Larva currens Dermatite cercariana Erupção maculopapular	Estrongilóides Esquistossomose Ancilostomíase
Crises convulsivas	Neurocisticercose
Sepse por gram negativo	Estrongilóides
Síndrome ulcerosa e má absorção	Giardíase e estrongilóides
Grande eosinofilia	Toxocaríase
Albendazol	Não mata ameba e S. Mansoni
Nitazoxanida (Annita)	Ampla espectro... mata tudo...

Observaçõeszinhas...

Protozoários não dão eosinofilia... exceto a *Isospora bella* (mais comum nos imunodeprimidos/SIDA)

Os helmintos exibem eosinofilia mais importante no quadro agudo... depois de um tempo, os eosinófilos diminuem na circulação porque se dirigem aos tecidos para combater os vermes.

Pela última vez...

Quem tem ciclo pulmonar?

NASAtoxocara canis...

Por falar em Toxocara...

Ele é o agente da Larva migrans visceral.

O cidadão ingere o ovo e a larva migra pela circulação do indivíduo.

A forma adulta só existe no cão.

Acomete principalmente o fígado.

Lembra lá...

Só tratamos a *Entamoeba histolytica* e a *Entamoeba dispar*... não distinguidas pelo EPF.

A *Entamoeba coli* ou a *Endolimax nana* não são tratadas (são comensais).

A *hymenolepis nana* é uma tênia e é tratada sim.

Convulsão em paciente jovem... não aidético...

Pense logo em neurocisticercose.

Isso vale para a sua vida inteira como médico.

Platelmintos podem ser tratados com Praziquantel.

Vermes do IG: *Enterobius*; *Trichuris trichiura* (prolapso retal); Amebas.

Larva migrans cutânea...

Causa por ancilostomídeos cuja forma adulta infecta o cão e gato: *A. brazilienses* e *A. caninum*.

Trate com Tiabendazol tópico a 15% e oral; ou Albendazol oral; ou Ivermectina oral.