

Parasitologia:

Prof. Ma. Dirce M. Ignácio Dos Santos Gonzaga

- *Esquistossomose*

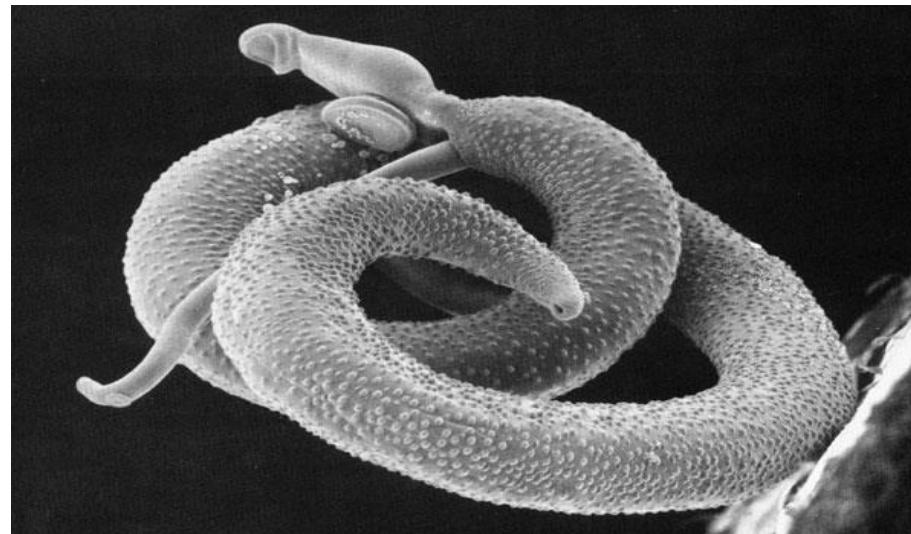


Esquistosomose, Xistose, barriga d'água, Mal do caramujo.

Agente Etiológico:

Schistosoma mansoni.

É um helminto, Platelmintos, pertencente à classe dos Trematoda, família Schistosomatidae e gênero *Schistosoma*.



Schistosoma mansoni

■ HÁBITAT

- Vermes adultos ➔ Sistema porta intra-hepático
- Acasalamento e postura ➔ Plexo hemorroidário
 - terminais da veia mesentérica inferior.

Transmissão → Penetração pela pele e mucosa.

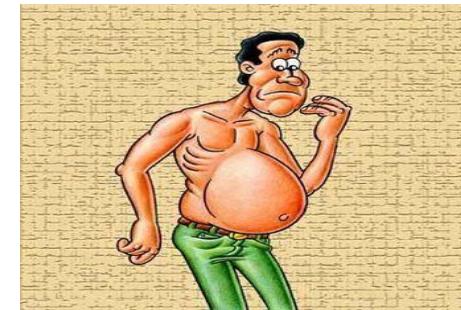
Ciclo Heteroxênico

Hospedeiros Definitivo → Homem.

Hospedeiro Intermediário → Caramujo *Biomphalaria*.

Órgão de eleição → Sistema porta hepático.

Burlam sistema imunológico



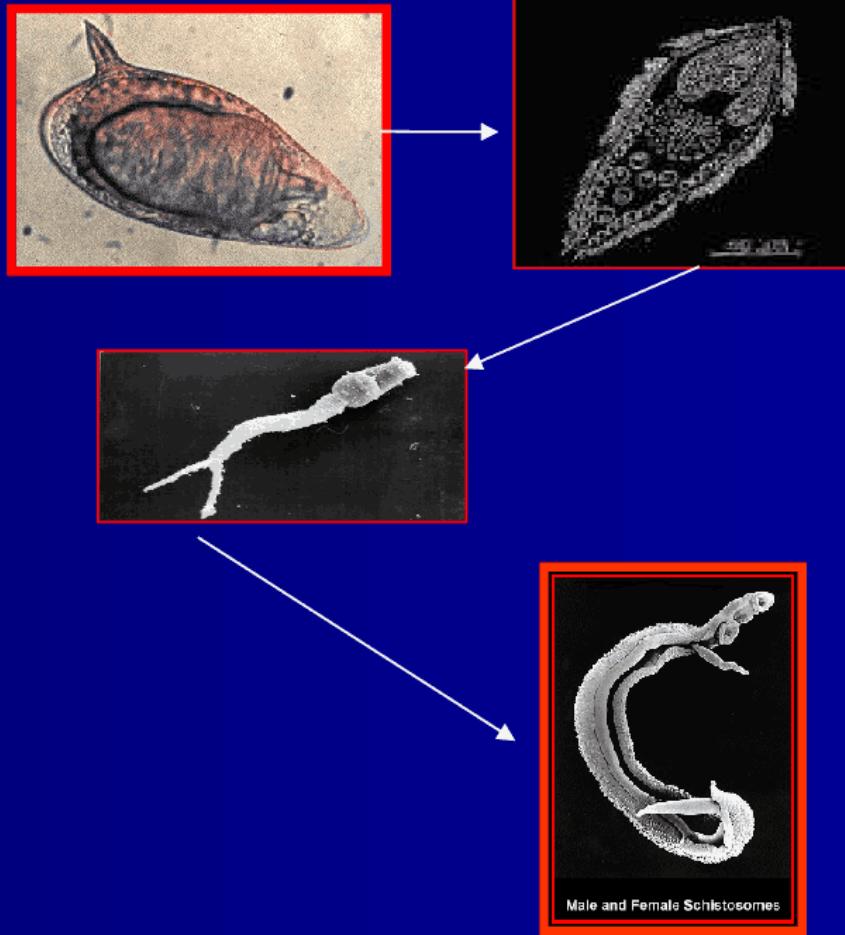
Morfologia Ovo

Ovo

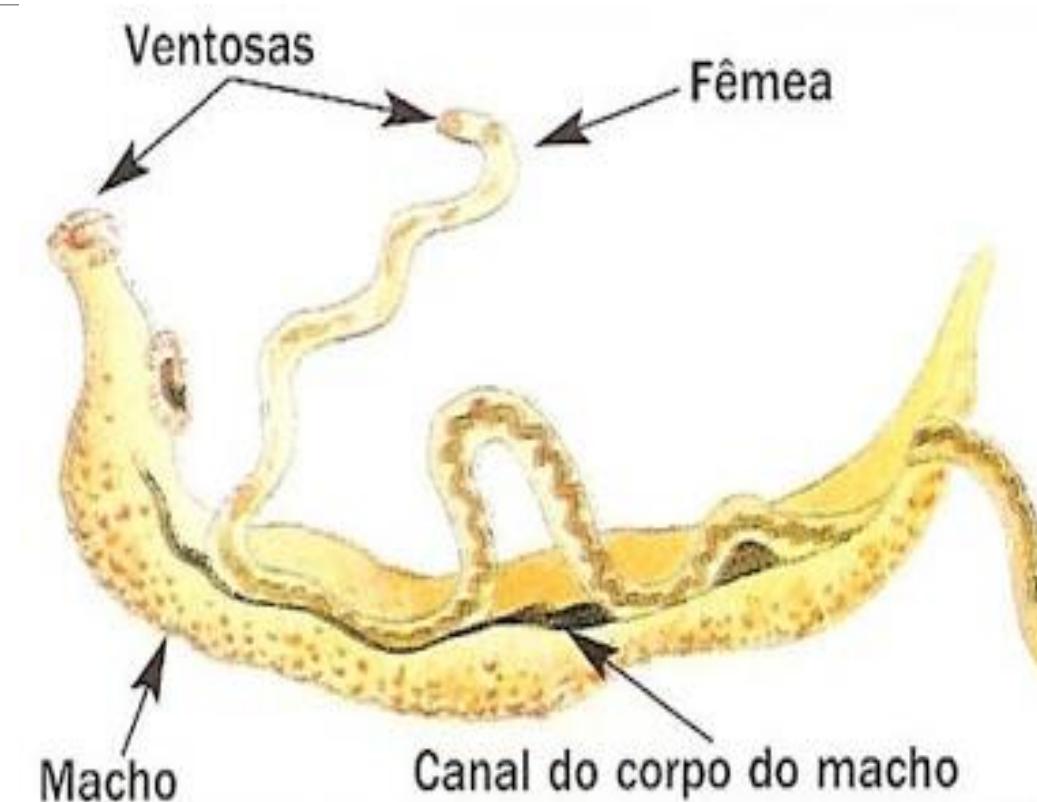
- Tem formato oval e na parte mais larga apresenta um espículo voltado pra trás.
- O que representa um ovo maduro é a presença de um miracídio formado, visível pela transparência da casca.
- É a forma usualmente encontrada nas fezes.



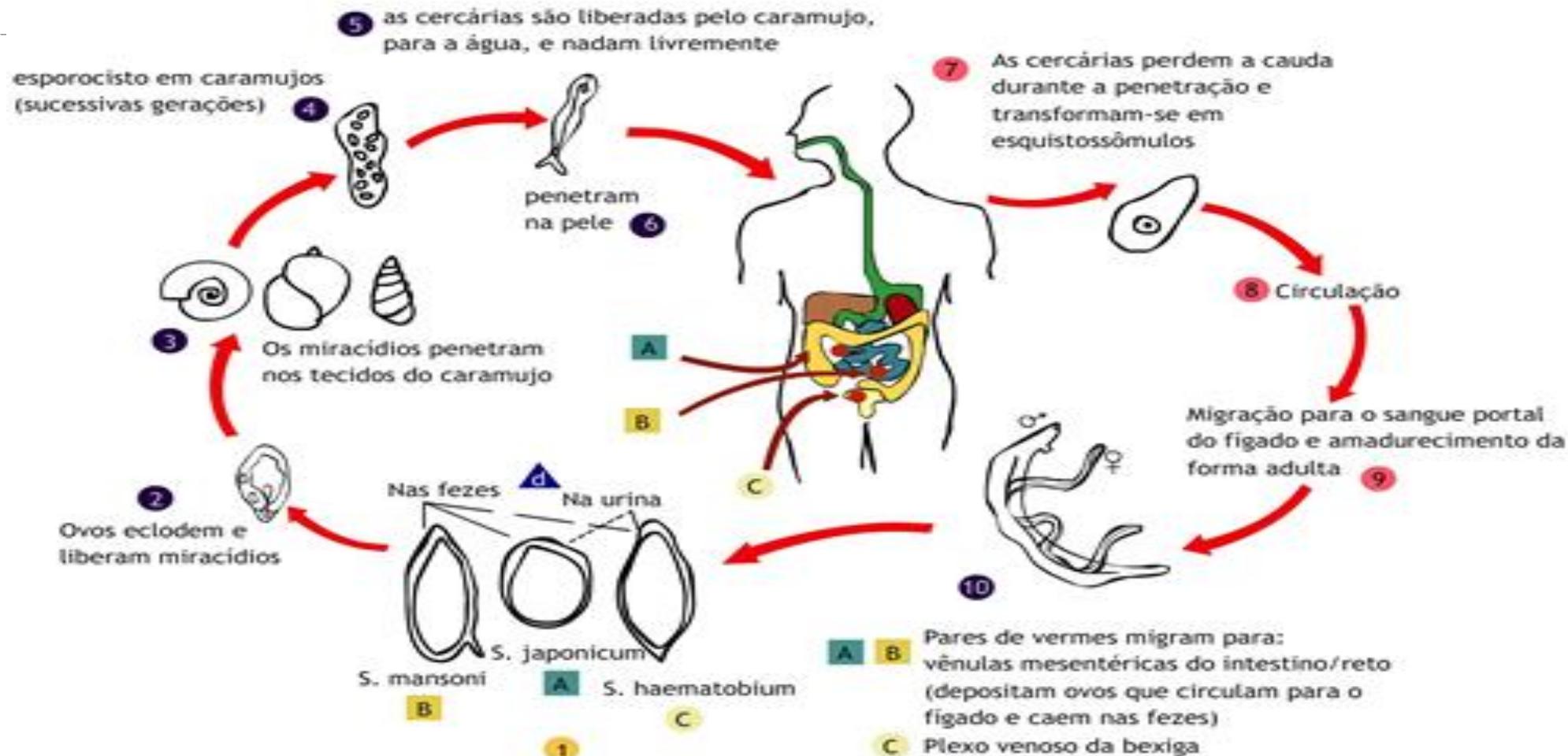
- *Schistosoma mansoni*
 - * Formas evolutivas:
 - Ovo
 - Miracídio
 - Cercária / furcocercária
 - Adultos:
 - * macho
 - * fêmea



Verme adulto → dióicos → dimorfismo sexual



Ciclo Biológico



Ciclo Biológico.

O hospedeiro definitivo do *Schistosoma mansoni* é o homem que elimina os ovos do verme através de suas fezes.

Quando as fezes são eliminadas na água, os ovos eclodem e liberam larvas ciliadas denominadas miracídios. Elas penetram nos caramujos, os hospedeiros intermediários, onde se multiplicam.

Após 4 a 6 semanas, as larvas abandonam o caramujo na forma de cercárias.

Nesse ambiente podem viver por um tempo até penetrar novamente no homem, através da pele ou mucosa.

Uma vez dentro do indivíduo, os vermes entram na circulação venosa e chegam ao coração e pulmões.

Do coração, são lançados através das artérias a diversas partes do corpo, sendo o fígado o órgão de localização preferencial do parasito.

No fígado, crescem alimentando-se de sangue e depois migram para as veias do intestino. De lá, alcançam a forma adulta, acasalam-se e começam a por ovos, dando início a um novo ciclo.

Patogenia: fase aguda e fase crônica

Fase aguda

- Dermatite cercariana
- Esquistossômulo na circulação
- Verme adultos

Fase crônica principais formas:

- Forma intestinal,
- Forma hepato intestinal
- Forma hepato esplênica.

Sintomas: Fase aguda

Fase Aguda

A fase aguda representa o início da doença e caracteriza-se pela dermatite cercariana provocada pela penetração das cercárias na pele.

Nesse momento, é comum vermelhidão na pele, edema e coceira no local em que o verme penetrou na pele.

Após 1 a 2 meses, aparecem os sintomas que caracterizam a forma aguda da esquistossomose, como:

Febre;

Dor de cabeça;

Náuseas;

Diminuição da força física;

Dores musculares; tosse; emagrecimento; diarréia

Fase Crônica

Na fase crônica, o fígado costuma ser o órgão mais comprometido.

Conforme a suscetibilidade do indivíduo e intensidade da infecção, a doença pode evoluir e atingir os seguintes órgãos:

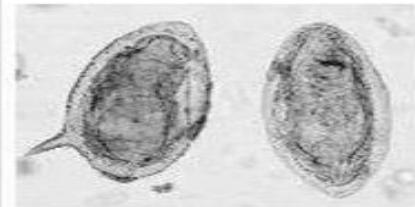
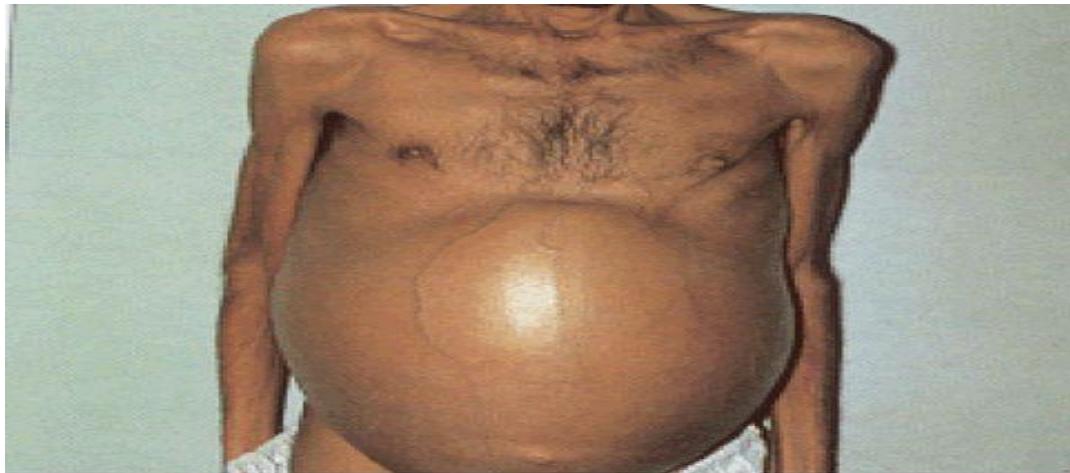
Intestinos: É a forma mais comum, podendo ser assintomática ou caracterizada por diarreias que podem apresentar muco e sangue.

Baço: Aumento do órgão.

Fígado: Aumento do órgão.

Nessa fase também é comum o aumento do tamanho da barriga, pois o abdômen fica mais dilatado. Daí o nome "barriga d'água".

Ascite



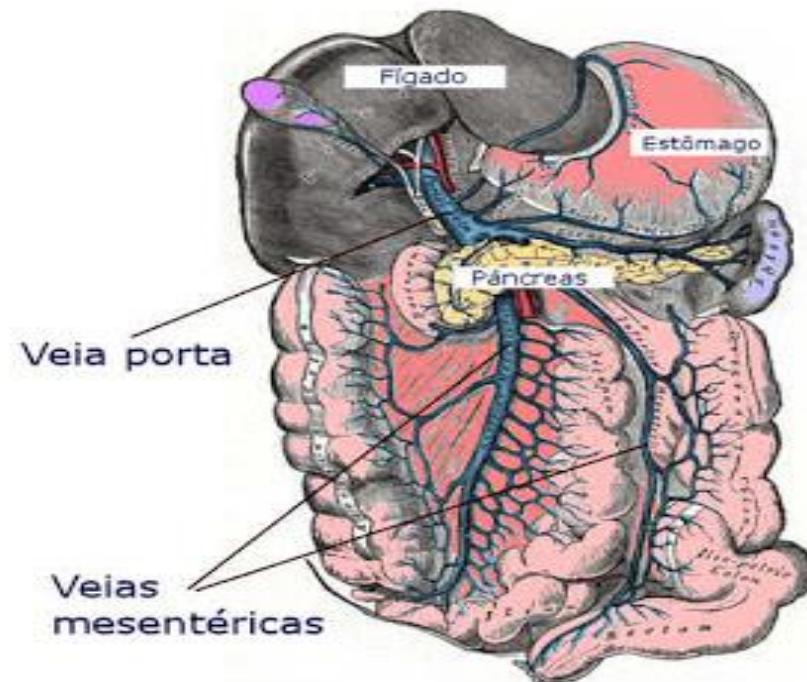
Barriga d' água

Patogenia

Parasito adulto → Processo inflamatório = Hepatomegalia

Veia esplênica → Processo inflamatório congestiona circulação baço = Esplenomegalia
(processo imuno alergênico) hiperplasia.

Obstrução dos vasos → Circulações colaterais



Tratamento

O tratamento da esquistossomose é feito com medicamentos específicos capazes de curar a doença ou diminuir a carga parasitária, além de impedir a evolução para as formas graves.

Nos casos mais graves da esquistossomose pode ser necessário internação ou intervenções cirúrgicas.

Causada pelo parasita *Schistosoma mansoni*, a **esquistossomose** é uma doença negligenciada: possui baixo investimento em pesquisa e é considerada endêmica em populações de baixa renda.

A situação é tão grave que o único **remédio para tratar** a doença, o **praziquantel**, foi criado em 1977.

Oxamniquina

Praziquantel

Prevenção

A esquistossomose é uma doença que pode ser prevenida através do saneamento básico adequado.

Entre outras medidas de prevenção incluem-se:

O esgoto deve ser tratado antes de ser despejado em lagos e represas;

Não evacuar em locais próximos a águas que sejam utilizadas para banho ou para beber;

Não entrar em lagos, lagoas ou represas onde vivem caramujos;

Usar calças, botas e luvas de borracha quando entrar em contato com água contaminada.

P R E V E N Ç Ã O



**Não evacue próximo
à lagoa, rio e represa**



**Utilize um banheiro
com rede de esgoto**



**Não use água
contaminada com a larva
da esquistossomose**

Diagnóstico

Epidemiológico → Área endêmica

Esteve em áreas endêmicas.

Clínico → Anamnese

Laboratorial → Exame de fezes;

Teste de anticorpos;

Ultrassonografia.

ESQUISTOSOMOSE MANSÔNICA DIAGNÓSTICO PARASITOLÓGICO



Método de Lutz



Método de Kato-Katz

Método de Kato-Katz

Atividades - Pesquise

- 1) A esquistossomose é uma doença conhecida popularmente pelo nome de barriga d'água, uma vez que provoca ascite, um aumento anormal de líquidos na cavidade abdominal. Ela é causada por um trematódeo, ou seja, um verme pertencente ao grupo dos:
- a) moluscos.
 - b) anelídeos.
 - c) platelmintos.
 - d) nematódeos.
 - e) cordados.

Atividades

2) A doença cujo ciclo é representado a seguir é velha conhecida da humanidade. Pelo menos tão antiga quanto a civilização egípcia, essa doença causada pelo verme *Schistosoma mansoni* é hoje um dos maiores problemas de saúde pública em vários países tropicais. O saneamento básico insatisfatório facilita a transmissão do parasita que no Brasil é mais comum no Nordeste e no norte de Minas Gerais, mas todos os estados têm áreas afetadas.



Atividades

Com base na figura e em seus conhecimentos, é correto afirmar, EXCETO:

- a) Em C ocorre reprodução assexuada no hospedeiro intermediário.
- b) Uma única “larva II”, denominada cercaria, que entre pela pele do homem é capaz de realizar autofecundação e botar ovos.
- c) O saneamento básico não impede a multiplicação do caramujo, cuja erradicação poderia ser uma medida preventiva.
- d) A pesquisa de ovos do verme acima, nas fezes do hospedeiro vertebrado, pode ser utilizada para o diagnóstico da esquistossomose.

Atividades

3) O *Schistosoma mansoni* é o causador da esquistossomose. No homem, os esquistossomos vivem fixados em veias das vísceras abdominais, principalmente no:

- a) estômago.
- b) fígado.
- c) pâncreas.
- d) intestino grosso.
- e) intestino delgado.