

**ESQUISTOSSOMOSE: DO HISTÓRICO
DA DOENÇA À IMPORTÂNCIA
PARA A SAÚDE PÚBLICA**

**MARCELO DOS SANTOS SOUZA
MATHEUS GOMES MAGALHÃES LEIROS
DANIEL FRIGUGLIETTI BRANDESPIM
ERIKA FERNANDA TORRES SAMICO-FERNANDES**

ESQUISTOSSOMOSE: DO HISTÓRICO DA DOENÇA À IMPORTÂNCIA PARA A SAÚDE PÚBLICA

1ª EDIÇÃO

**MARCELO DOS SANTOS SOUZA
MATHEUS GOMES MAGALHÃES LEIROS
DANIEL FRIGUGLIETTI BRANDESPIM
ERIKA FERNANDA TORRES SAMICO-FERNANDES**



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Profa. Maria José de Sena

Reitora da UFRPE

Profa. Maria do Socorro de Lima Oliveira

Vice-Reitora

Edson Cordeiro do Nascimento

Diretor do Sistema de Bibliotecas da UFRPE



EDITORA UNIVERSITÁRIA - EDUFORPE

Antônio Marcelo Freitas Athayde Cavalcanti

Diretor da Editora da UFRPE

José Abmael de Araújo

Coordenador Administrativo da Editora da UFRPE

Josuel Pereira de Souza

Chefe de Produção Gráfica da Editora da UFRPE

Diagramação final

Janilson Lemos de Araújo Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Esquistossomose : do histórico da doença à importância para a saúde pública / Marcelo dos Santos Souza ... [et al.]. -- Recife, PE : Editora da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, 2024.

Outros autores: Matheus Gomes Magalhães Leiros, Daniel Friguglietti Brandespim, Erika Fernanda Torres Samico-Fernandes.

Bibliografia.

ISBN (físico) 978-65-86466-19-5

ISBN (digital) 978-65-86466-20-1

1. Agentes comunitários de saúde 2. Agentes comunitários de saúde - Formação profissional 3. Educação em saúde 4. Doenças parasitárias 5. Esquistossomose 6. Esquistossomose - Diagnóstico e tratamento I. Souza, Marcelo dos Santos. II. Leiros, Matheus Gomes Magalhães. III. Brandespim, Daniel Friguglietti. IV. Samico-Fernandes, Erika Fernanda Torres.

24-232167

CDD-616.9
NLM-WC-100

Índices para catálogo sistemático:

1. Esquistossomose : Infectologia : Ciências médicas
616.9

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

01

HISTÓRICO DA DOENÇA

A esquistossomose é uma doença conhecida há milênios, com evidências de lesões em múmias do antigo Egito, sendo identificado o verme causador da doença em 1852 por Theodor Maximilian Bilharz.

Biomphalaria glabrata



Concha de caramujo transmissor da Esquistossomose

Fonte: José Lietor Gallego

Outras espécies do mesmo gênero que infectam humanos:

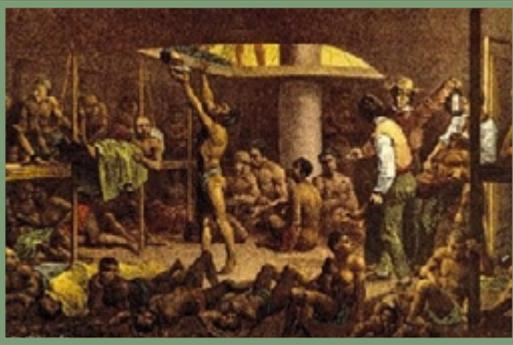


- *S. mansoni*;
- *S. haematobium*;
- *S. japonicum*;
- *S. intercalatum*;
- *S. mekongi*.

01

HISTÓRICO DA DOENÇA

A disseminação da esquistossomose no Brasil começou com a chegada de imigrantes de diversos países e com o tráfico de escravos do continente africano, se instalando em áreas com caramujos que servem de hospedeiros.



Fonte: Johann Moritz Rugendas

No Brasil, o pesquisador Manuel Augusto Pirajá da Silva fez contribuições importantes ao estudo da doença.

Esses imigrantes trouxeram consigo *S. mansoni* e *S. haematobium*, mas apenas o *S. mansoni* encontrou condições adequadas para se desenvolver no país.

02 O QUE É ESQUISTOSSOMOSE

É uma doença parasitária causada por vermes do gênero *Schistosoma* transmitido pelo caramujo de água doce do gênero *Biomphalaria*. Os caramujos vivem na água de córregos, riachos, valas, alagados, brejos, açudes, represas e outros locais onde haja pouca correnteza.



Fonte: Fiocruz

Verme causador da Esquistossomose

“Nomes” populares

- Barriga D’água;
- Bilharzíase;
- Doença do caramujo;
- Doença dos rios;
- Esquistossomíase;
- Xistosomose;
- Xistosa.

03

AGENTE CAUSADOR

O *S. mansoni* nasce do ovo presente nas fezes da pessoa infectada, do qual nasce a larva que penetra no caramujo hospedeiro.

“Cercária”: fase evolutiva infectante da *S. mansoni*



Fonte: parasite-diagnosis.ch

Do caramujo saem milhares de “cercárias” que penetram no homem e se transformam em vermes adultos.

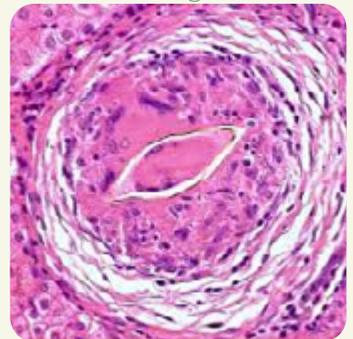
Os vermes adultos - *S. mansoni* -, vivem dentro de pequenas veias do intestino e do fígado do homem doente.

Ovo de *S. mansoni*



Fonte: Atlas Virtual de Parasitologia

Verme morto e lesão em vaso sanguíneo



Fonte: Unicamp



O macho mede
aproximadamente 10mm
de comprimento

S. Mansoni
(Acasalamento)

Fonte: Fiocruz

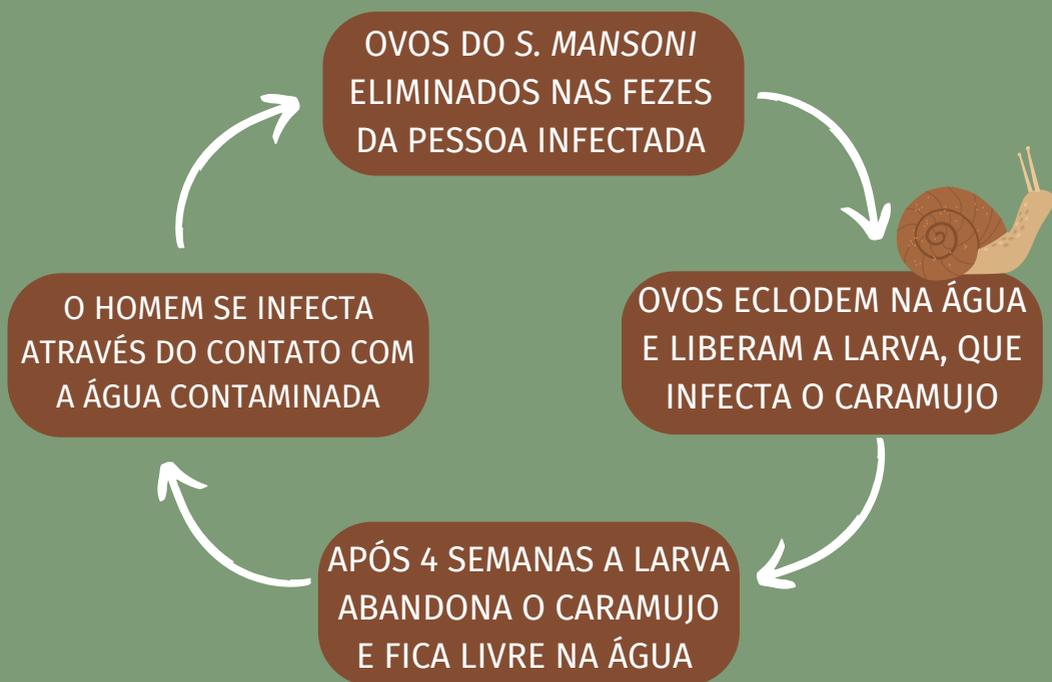


A fêmea mede
aproximadamente
14mm de comprimento

04

CICLO EVOLUTIVO

O ser humano hospeda a forma adulta do verme, mas é necessário o caramujo de água doce para que o parasito desenvolva seu ciclo de vida.



05

SINAIS E SINTOMAS

A maioria das pessoas infectadas não relata sintomas.

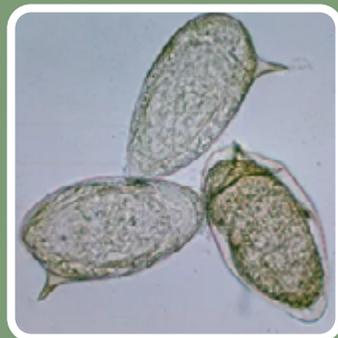
Fase aguda	Fase crônica	Fase grave
<ul style="list-style-type: none">- Febre- Dor de cabeça- Calafrios- Transpiração- Fraqueza- Falta de apetite- Dor muscular- Tosse- Diarreia	<ul style="list-style-type: none">- Tonturas- Desconforto gástrico- Coceira no ânus- Palpitações- Impotência- Emagrecimento- Endurecimento e aumento do fígado	<ul style="list-style-type: none">- Lesão em fígado- Lesão em baço- Hemorragia digestiva- Hipertensão- Pode levar a óbito

06

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da esquistossomose é feito por meio de exames laboratoriais das fezes coletadas. É possível detectar, por meio desses exames, os ovos do parasita causador da doença.

Fonte: DPDx



Ovos de *S. Mansoni* ao microscópio

Fonte: Labnetwork

POSITIVO

NEGATIVO

O médico também pode solicitar testes para verificar sinais de infecção, e ultrassonografia para formas graves.

Teste rápido para diagnosticar esquistossomose

07

TRATAMENTO

O tratamento da esquistossomose para casos simples envolve uma única dose do medicamento Praziquantel, administrado sob supervisão médica.

Fonte: Fiocruz



Distribuição gratuita pelo Ministério da Saúde



Fonte: saudeid.com.br

É feito o acompanhamento do paciente para verificar a eficácia do tratamento, por meio da repetição do exame de fezes, seis meses após a administração do medicamento.

Nos casos mais graves, é comum a necessidade de hospitalização e, em algumas circunstâncias, intervenção cirúrgica pode ser indicada.

08

GRUPOS DE RISCO



Fonte: Felipe Beltrame

Crianças em idade escolar residentes em áreas endêmicas;



Fonte: manoeffreitasjornalista

Pessoas com profissões que envolvem contato com a água contaminada.

Pessoas que vivem em áreas de alta contaminação;



Fonte: Marcos Maluf

Pessoas que praticam tarefas domésticas que envolvem contato com água contaminada;



Fonte: Maria de Fátima Pereira de Sá

Medidas da população



Fonte: Esgotecnica

Construir e usar fossas sanitárias;

Evitar banhos, pescaria, natação e lavagem de roupa em rios, lagoas, córregos e outras coleções de água;



Fonte: IMPUP



Não lançar dejetos em coleções de água para consumo;

Fonte: Revista Terra - DINO

Utilizar equipamentos de proteção como luvas e botas de borracha em contato com água suspeita ou contaminada.



Fonte: U.Ozel.Images

Medidas dos órgãos competentes



Fonte: Amanco Wavin

Saneamento básico



Fonte: Koose

Aterros, drenagens e retificação de valas e córregos



Fonte: Transportation Engineering Agency

Controle periódico de valas de irrigação e barragens

A esquistossomose é um grave problema de saúde pública devido à sua alta prevalência, à gravidade das formas clínicas e à sua evolução, representando um desafio significativo para a saúde global.



Fonte: Organização
Mundial de Saúde

Reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a segunda doença mais importante entre as parasitárias e infecciosas, logo atrás da malária.

No Brasil, os estados mais afetados incluem Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais.



É uma doença frequentemente associada à **pobreza**, pois as condições socioeconômicas adversas, associadas à falta de acesso adequado a água potável e saneamento básico, contribuem para que as populações em áreas endêmicas entrem em contato direto com águas contaminadas por caramujos, que são hospedeiros intermediários do parasita causador da esquistossomose.



Fonte: Denner Gonçalves

Vale ressaltar que, mesmo após a cura, um indivíduo pode ser reinfestado ao entrar em contato com águas contaminadas, levando a buscar as unidades de atendimento.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Vigilância da Esquistossomose mansoni: diretrizes técnicas. 4. ed. Brasília, 2014.144 p.

CARVALHO, O. S. et al. Distribuição Espacial de *Biomphalaria glabrata*, *B. straminea*, *B. tenagophila*, Hospedeiros Intermediários do *Schistosoma mansoni* no Brasil. In: CARVALHO, O. S.; COELHO, P. M. Z.; LENZI, H. L. *Schistosoma mansoni* e esquistossomose: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. cap. 11, p. 393-418.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Vigilância e Controle de Moluscos de Importância Epidemiológica: diretrizes técnicas: Programa de Vigilância e Controle da Esquistossomose (PCE). 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica e controle da mielorradiculopatia esquistossomótica. Brasília, 2006.



Organização Mundial de Saúde

