



Importância do saneamento básico na prevenção de doenças

Alunos: Tarcísio, Andrey, Marcus
Turma: DS306

Saneamento Básico

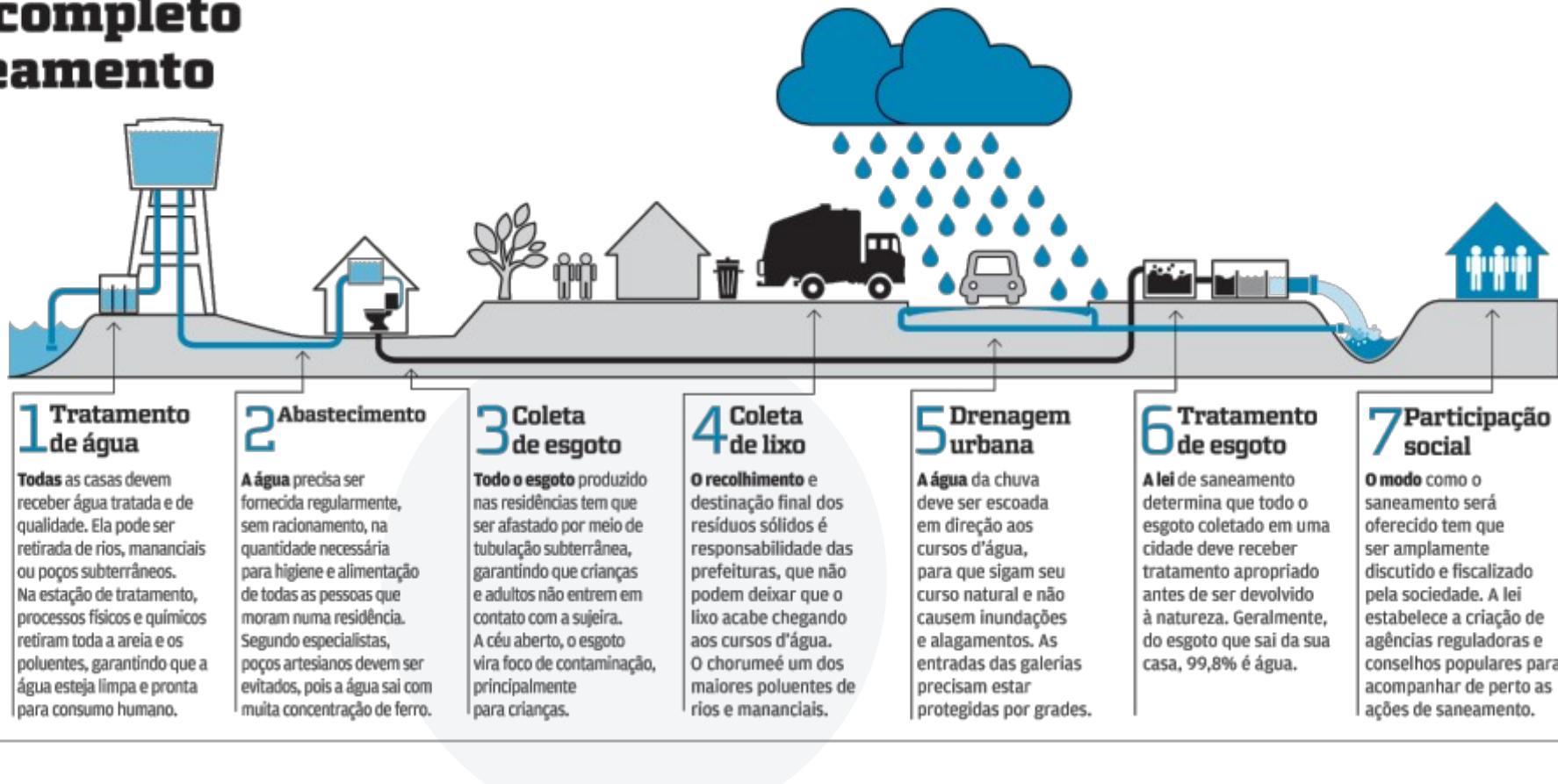
Saneamento básico é o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de **abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.**

O ciclo completo do saneamento

Abastecimento de água, coleta de esgoto e tratamento dos resíduos são considerados como fatores essenciais de prevenção à saúde.

A proliferação de doenças como diarreias, dengue, hepatite e esquistossomose estão diretamente ligadas à falta de saneamento.

Trata-se de uma questão de saúde pública e também ecológica, uma vez que o esgoto que não é tratado contamina rios e mananciais. O saneamento completo exige uma série de ações interligadas, fundamentais para o desenvolvimento humano em um ambiente saudável.



A importância do saneamento básico:

- Saúde pública
- Evitar doenças
- Desenvolvimento socioeconômico
- Reduzir a ausência dos trabalhadores
- Aprimorar atividades econômicas

Infelizmente não é dada a devida prioridade ao saneamento para as localidades mais carentes. Normalmente essa mesma massa populacional também sofre com falta de moradia e renda adequadas.



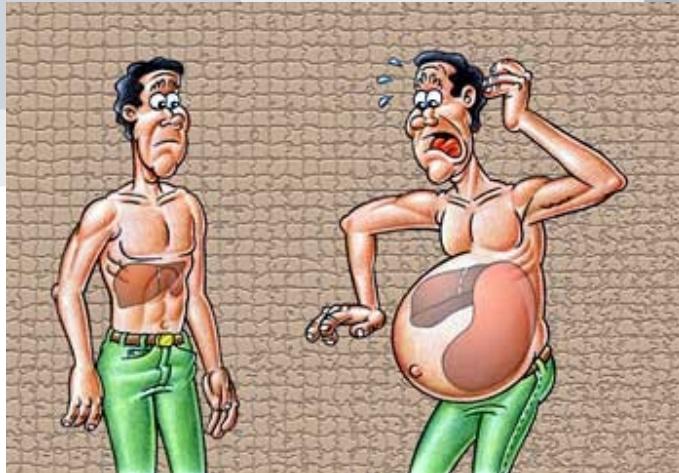


Pesquisas publicadas pela Agência Senado afirmam que aproximadamente 35 milhões de pessoas no Brasil vivem sem água tratada e cerca de 100 milhões não têm acesso à coleta de esgoto.

A mortalidade relacionada à esquistossomose apresentou tendência decrescente em nível nacional durante um estudo da Universidade Federal de Sergipe (UFS); indicando que as melhorias no saneamento básico apresentam índices menores de propagação da doença.

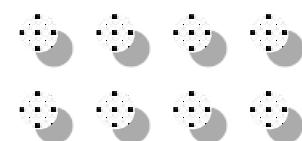
Esquistossomose

Conhecida como barriga d'água, xistose e doença do caramujo, a esquistossomose, causada pelo *Schistosoma mansoni*, é uma doença parasitária que ponhe em risco as pessoas que vivem em ambientes com saneamento precário.



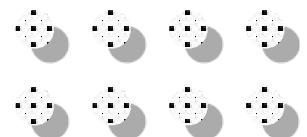
Características

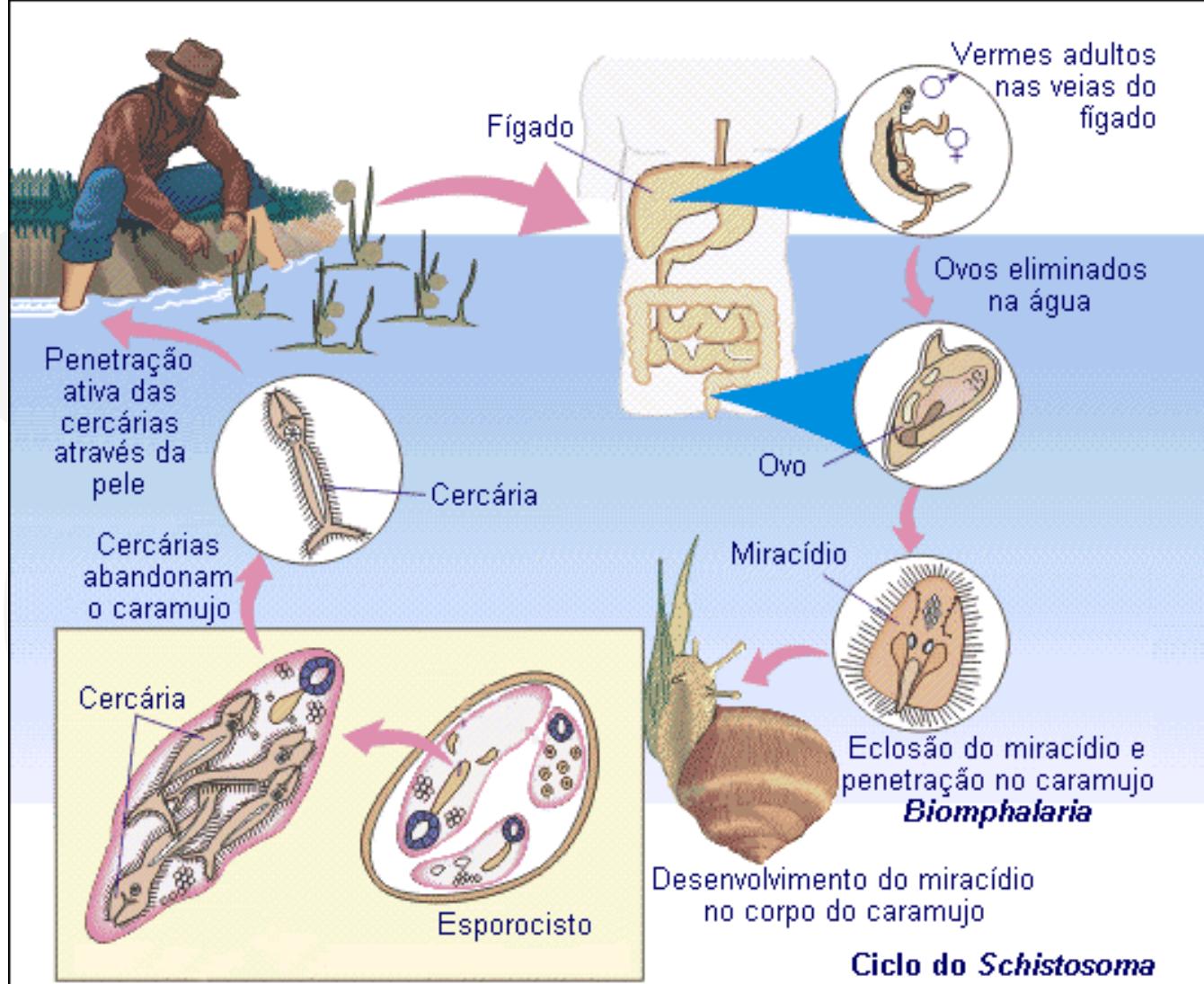
- Espécies: *Schistosoma mansoni* *
- Helmintos
- Filo: platelmintos
- Classe: trematoda
- Não apresenta vetor
- Dióicos
- Dimorfismo sexual



Características

- Parasitismo (endoparasita)
- Ciclo heteroxênico (dois hospedeiros)
- Caramujo *Biomphalaria* (HI)
- Ser humano (HD)
- Órgão de eleição : sistema porta hepático





Ovos

Os ovos da *Schistosoma mansoni* possuem espículo, um ferrão localizado na sua ponta. O trajeto que eles fazem desde que são criados até serem eliminados pelas fezes dura cerca de 1 semana. Esses ovos que têm miracídios desenvolvidos e com certas condições sofrem ruptura e liberam os miracídios.



Miracídio

Miracídios vivem em média 6 horas após libertarem-se do ovo apenas em ambientes aquáticos, possuem cílios que as permitem locomoverem-se na água e identificam substâncias emitidas pelo caramujo *Biomphalaria* (qual posteriormente serão parasitadas pelo verme).

Esporocisto

Miracídio após adentrar o hospedeiro intermediário (caramujo *Biomphalaria*), realizando reprodução assexuada criam as cercárias.

Cercária

Cada cercária permanece viva cerca de 1 a 3 dias, Um único miracídio pode gerar cerca de 300 mil cercárias, as cercárias vivem em ambientes de água doce. Depois adentram ao corpo, seguindo em direção ao fígado.

Esquistossômulos

As cercárias após passarem por várias transformações dentro do corpo se transformam em esquistossômulos, que após atingirem o pulmão passam por mais uma transformação, afim de se adaptarem a vida parasitária. Aproximadamente 21 dias após a infecção, eles chegam ao fígado onde se desenvolvem em vermes adultos

Verme adulto

Localizado no fígado, alimentam-se de hemácias, canal ginecóforo onde a fêmea se instala para a reprodução.

Sintomas

Aguda

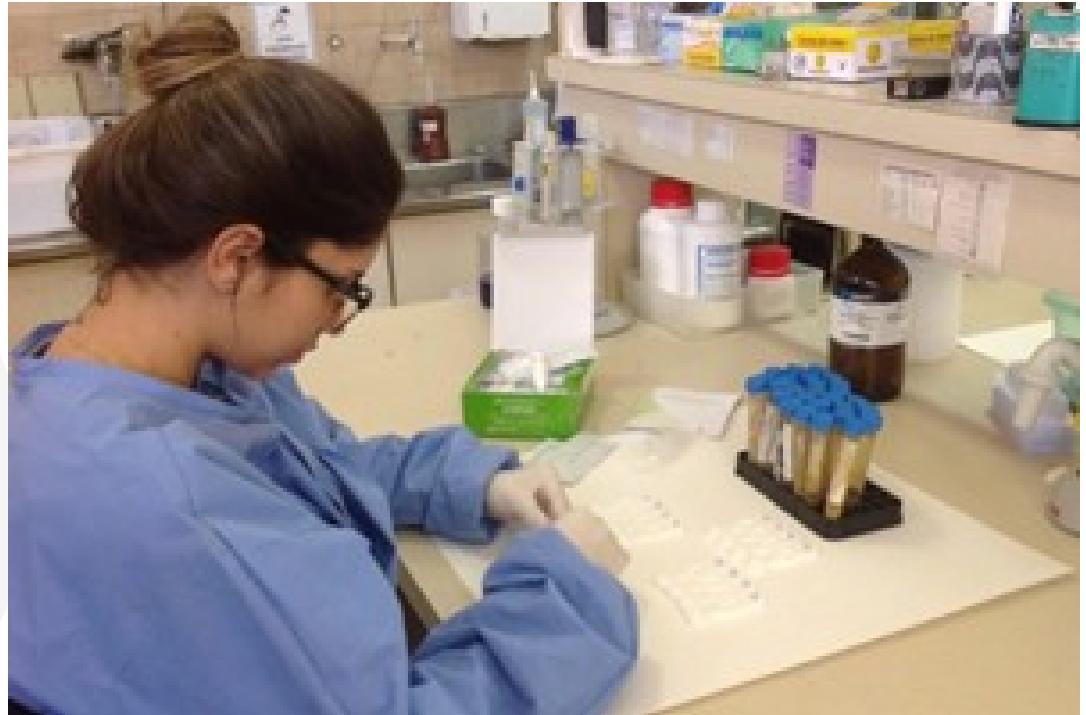
- Dermatite cercariana
- Febre
- Diarreia
- Vômito
- Tosse seca
- Emagrecimento
- Inapetência (falta de apetite)

Crônica

- Ascite
- Aumento do fígado
- Aumento do baço
- Diarreia / Prisão de ventre
- Cirrose
- Hemorragia interna

Diagnóstico

- Exame de Fezes
- Diagnóstico ELISA
- Teste de anticorpos
- Exame clínico
- Ultrassonografia



Tratamento

Consiste em ...

Tratar os doentes, garantir saneamento básico para as pessoas, combater o caramujo, promover educação sanitária, não entrar em rios (que há presença de caramujo), sinalizar com placas rios contaminados e criar vacinas contra a doença.

Remédios: Praziquantel e Oxamniquina.

Bibliografia

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_esquistossome_mansoni_diretrizes_tecnicas.pdf

https://www2.ibb.unesp.br/departamentos/Educacao/Trabalhos/obichoquemedeu/helmito_esquistosomose.htm

<http://www.bioqmed.ufrj.br/noticias/esquistosomose-descoberta-de-um-novo-alvo-para-o-tratamento-da-fibrose-hepatica/>

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/e/esquistosomose-1>

<https://www.youtube.com/watch?v=4iY9a3v4R0A>

<https://youtu.be/Fiup02BGTvM>

<https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-saneamento-basico.htm>

<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/esquistosomose/>

<https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos2/Esquistosomose2.php#:~:text=Caada%20cerc%C3%A1ria%20permanece%20viva%20de,ao%20seu%20local%20de%20vida>

<https://www.eosconsultores.com.br/a-importancia-do-saneamento-basico-para-a-sociedade/#:~:text=O%20 contato%20 com%20 esgoto%20 e, mundo%20 dão%20 prioridade%20 ao%20 saneamento>

<https://ri.ufs.br/handle/riufs/14570#:~:text=Entre%20 1999%20 e%20 2018%2C%20 ocorreram, padrões%20 diferenciados%20 entre%20 as%20 regiões>

<https://www.ufjf.br/labproteinas/material-de-apoio/esquistosomose/ciclo-biologico/>

<https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2022/03/estudo-aponta-que-falta-de-saneamento-prejudica-mais-de-130-milhoes-de-brasileiros>

