

Esquistossomose e amarelão: verminoses perigosas

Atenção



*F*azia tempo que Clóvis não usava seu paletó. A última vez tinha sido no ano passado, no casamento de sua irmã.

Maria também estava irreconhecível. Cabelo arrumado, saia justa, meia fina, salto alto, batom, nem parecia a mesma Maria de avental de todo dia.

– Você já tinha visto o Clóvis desse jeito? – perguntou Alberto.

– Ele está bonitão mesmo, e você também. Mas olha o Lineu lá. Desculpe falar, mas ele está campeão!

Mas era mesmo de se esperar. Ele tinha sido escolhido para fazer o discurso principal na festa de formatura de seus alunos. Vestindo um paletó de lantejoulas, quem não o conhecesse pensaria que era um artista.

– Já vi que não estamos com nada hoje, Alberto. Nem com a Maria, nem com o garçom.

– É mesmo. Quando o garçom passa por aqui já não tem mais coxinha, e a empadinha já tá fria.

– Rapazes, vou dar uma colher de chá para vocês. Me sigam – disse Maria.

Os dois ficaram espantados, mas foram quietinhos atrás dela, se acotovelando no meio de tanta gente.

– Pronto! Vamos usar a mesma técnica do verme do amarelão e da barriga d'água.

Alberto e Clóvis olharam um para o outro, sem entender o que Maria dizia. Ela percebeu, começou a sorrir e resolveu acabar com o mistério.

– Rapazes, reparem. Estamos na porta da copa, de onde saem os garçons. Larguem de ciúme do Lineu e aproveitem! Vamos ser os primeiros a ser servidos. E a empadinha não vai estar fria!

Passou o primeiro garçom. De fato, a travessa estava cheia e as

empadinhas estavam quentes. Mas Clóvis e Alberto ficaram esperando que Maria explicasse melhor de onde tinha tirado aquela idéia. O que o verme do amareão ou da barriga d'água teria a ver com a idéia de ficar na porta do lugar de onde saem as comidas?

Leia atentamente o texto anterior e responda:

Exercício 1

Por que Alberto e Clóvis estavam com ciúmes de Maria?

.....
.....

Exercício 2

Por que eles não conseguiam comer coxinhas e empadinhas quentes?

.....
.....

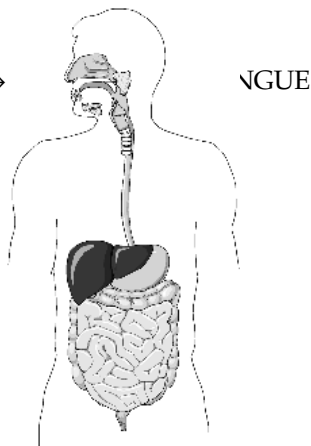
Exercício 3

Qual foi a saída encontrada por Maria?

.....
.....

Observe este esquema:

BOCA → ESÔFAGO → ESTÔMAGO →



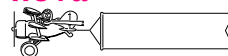
O esquema acima corresponde ao trajeto do alimento no corpo, desde a ingestão até sua distribuição pelo organismo, por meio do sangue (ver figura da direita).

A ilustração à esquerda mostra vasos sanguíneos que saem do intestino levando grande quantidade de alimento digerido. Boa parte desse alimento passará pelo fígado antes de ser distribuído a todo o organismo.

Em uma experiência, foram analisadas duas amostras de sangue. Uma delas



Informação nova

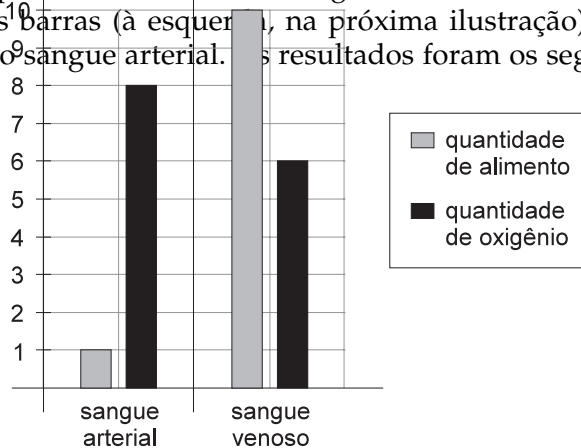


Mãos à obra



é uma amostra do sangue que chega ao intestino, o sangue arterial. A outra amostra é de sangue que sai do intestino, o sangue venoso.

As duas primeiras barras (à esquerda, na próxima ilustração) indicam o resultado da análise do sangue arterial. Os resultados foram os seguintes:



Exercício 4

Qual das duas amostras de sangue possui maior teor de alimento? Como você explica isso?

.....
.....

Exercício 5

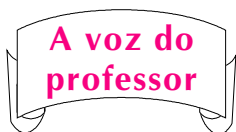
O teor de oxigênio sofre grande variação quando o sangue passa pelo intestino? Como você explica isso?

.....
.....

Exercício 6

Se você fosse um verme parasita, onde procuraria alimento: no sangue que entra ou no sangue que sai do intestino? Por quê?

.....
.....
.....



Os vermes

Você já aprendeu, em aulas anteriores, que existem diversos tipos de parasitas intestinais. Nesta aula estudaremos um tipo diferente de parasita. São os vermes que procuram seu alimento no sangue que sai do intestino, o sangue que vai em direção ao fígado e ao resto do corpo.

Esse sangue está carregado de alimento digerido, pronto para ser aproveitado pelo organismo. O verme do amarelão e o verme da barriga d'água são dois desses vermes. Eles debilitam rapidamente as pessoas contaminadas, provocando uma forte anemia.

O **amarelão**, também chamado de **ancilostomíase**, é provocado por um verme que penetra no organismo perfurando a pele. Pessoas que vivem descalças em locais contaminados são as vítimas mais comuns. A anemia deixa a pessoa amarelada, daí o nome da doença.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA ANCILOSTOMÍASE

O verme da barriga d'água, também chamada de **esquistossomose**, contamina as pessoas quando elas estão em contato com água contaminada. Pequenas larvas perfuram a pele, o que provoca uma sensação de coceira. As larvas do verme se desenvolvem dentro do organismo e vão se instalar nas veias que saem do intestino.

Esse verme provoca uma anemia tão forte que o sangue, com poucas proteínas, começa a perder líquido. Este líquido se acumula no abdome, gerando a característica "barriga d'água".

O fígado também é muito prejudicado.

As verminoses estão intimamente ligadas à pobreza, uma vez que dependem da falta de cuidados ambientais e de infraestrutura sanitá-



ria, como tratamento de esgotos.

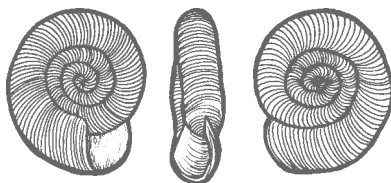
Os vermes produzem grandes quantidades de ovos microscópicos, que são eliminados junto com as fezes da pessoa contaminada. Essas fezes contaminam o solo e lagos de águas paradas e quentes.

O caramujo

A esquistossomose está associada a um tipo de caramujo muito comum em águas quentes. As pequenas larvas que saem dos ovos penetram nesses caramujos, onde se transformam nas larvas que atacam a pele humana.

OCORRÊNCIA DA ESQUISTOSSOMOSE

O combate ao caramujo, portanto, pode ajudar a diminuir a infestação da população.



visão panorâmica de concha
de planorbídeo

Combatendo as verminoses e seus efeitos

Como você viu, o amarelão e a barriga d'água são doenças provocadas por vermes que se alimentam do sangue do hospedeiro. Uma consequência dessas doenças é a ocorrência de anemia.

Para curar a pessoa contaminada, é preciso usar vermífugos e complementar a dieta do paciente com proteínas – carnes e ovos – e quantidades pequenas de ferro.

As proteínas e o ferro são utilizados pelo organismo para produzir mais glóbulos vermelhos e proteínas que circulam no sangue. O ferro pode ser incorporado à dieta na forma de sal, como o sulfato ferroso.

No entanto, de nada adianta curar as verminoses e a anemia se os causadores da doença continuam presentes nos lugares freqüentados pelo homem e pelos animais.

É importante melhorar as condições sanitárias desses locais com saneamento básico, como água encanada e esgoto. Usar sapatos, evitar contato com a água das chamadas **lagoas-de-coceira**, lavar as mãos antes das refeições e beber água previamente fervida ou tratada são formas de prevenção pessoal contra todas as verminoses.

A água de poço deve passar por um tratamento adequado antes de ser consumida. O hipoclorito de sódio é um agente oxidante eficaz (veja a Aula 64, sobre oxidação) no combate aos ovos de vermes, principalmente os de lombriga.

O hipoclorito de sódio, substância química que também é um sal, pode ser adquirido em forma de solução, em pequenos frascos, nos postos de saúde das cidades.

A adição de algumas gotas da solução de hipoclorito de sódio à água previamente fervida e filtrada é uma medida muito eficaz de prevenção contra as verminoses.

Os vegetais consumidos crus, como a alface e o tomate, devem ser tratados com soluções de hipoclorito de sódio. Mesmo a água contida no poço deve ser tratada periodicamente. Semanalmente, no caso de um poço com 1 metro de diâmetro e nível d'água de 2 metros, recomenda-se adicionar 1 copo de água sanitária (que é uma solução de hipoclorito de sódio).

- Alguns vermes parasitam o corpo e se alimentam do sangue que sai do intestino.
- O sangue que sai do intestino está carregado de alimento já digerido.
- A ancilostomíase (amarelão) é causada por um verme que vive no solo contaminado por fezes. Andar sem sapatos permite a infestação da pessoa.
- A esquistossomose (barriga d'água) é causada por um verme que vive em lagoas contaminadas por fezes. Banhar-se nessas lagoas é perigoso, expon-

Resumo





do o banhista ao risco da infestação.

- O caramujo é um importante elo no ciclo de vida do verme da esquistossomose.
- O sulfato de ferro pode ser empregado na alimentação como forma de combate à anemia.
- O hipoclorito de sódio pode ser adicionado à água de poço tanto na forma de água sanitária (diretamente no poço) como na forma de solução, adquirida junto aos postos de saúde.

Exercício 7

Cite duas características que existem em comum entre a ancilostomíase e a esquistossomose.

Exercício 8

Por que a esquistossomose costuma ser associada à “barriga d’água”?

Exercício 9

Suponha que o local em que você mora está passando por um período de cheias e que o nível do seu poço atinge 3 metros de água. Qual é o volume de água sanitária, medido em número de copos, que você deve adicionar semanalmente ao poço?