**EMEFEI\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ nº:\_\_\_\_ 7º Eja**

**Ciências**

**Água e saúde humana**

Vimos que a água é um importante solvente, sendo capaz de solubilizar muitas coisas, como por exemplo, sais, açúcares etc., e por isso é chamada de solvente universal. Tais misturas que apresentam um aspecto uniforme são denominadas de soluções ou misturas homogêneas. Por isso, mesmo que a água pareça pura, nela podem existir substâncias ou micro-organismos que não conseguimos observar a olho nu. Há muitos tipos de micro-organismos patogênicos e temos que ter muito cuidado com a água que consumimos! As verminoses, por exemplo, são doenças causadas por animais bem característicos conhecidos por vermes. Muitos vermes são de vida livre e não representam um risco para nós, mas outros são parasitas e prejudicam a saúde do hospedeiro. Podemos contrair algumas verminoses quando ingerimos acidentalmente os ovos de vermes presentes no solo, na água ou em alimentos contaminados. Como exemplo de verminoses há a ascaridíase causada pelo Ascaris lumbricoides, mais conhecido como lombriga e a teníase (solitária) causada pela Taenia sp., mais conhecida por tênia. Também há casos em que as larvas de alguns vermes presentes no solo e na água podem penetrar a pele humana. Como exemplo de verminoses causadas pelo contato com água contaminada há a esquistossomose, causada pelo esquistossomo e o amarelão causado pelo Necator americanus. Quando no corpo do hospedeiro, tais vermes podem se alojar no intestino, cérebro, fígado ou pulmões, causando sérios problemas de saúde e, em alguns casos, levando à morte. Bactérias patogênicas também podem estar presentes na água, por exemplo, as bactérias da cólera e leptospirose. A cólera ocorre quando ingerimos água e alimentos contaminados pelas bactérias Vibrio cholerae, também conhecidas por vibrião colérico, causando uma forte diarreia, vômito e enfraquecimento geral, podendo levar à morte. No Brasil, houve uma grande epidemia entre 1991 e 2000, tendo sido o Nordeste a região mais afetada, com mais de 150 mil casos e mais de 1700 mortes. É uma doença que ocorre, geralmente, em locais sem saneamento básico. A leptospirose é uma doença extremamente grave causada pela Leptospira sp., uma bactéria presente na urina de ratos e outros animais. Em estágio avançado pode causar hemorragias internas e levar à morte. O período chuvoso é a época com maior número de notificações por causa das enchentes e inundações, quando há a contaminação pelo esgoto que transborda. Existem muitas outras doenças causadas pela ingestão de água contaminada. Até mesmo os vírus podem ser transmitidos pela água, por exemplo, os vírus da poliomielite, que causa a paralisia infantil e da hepatite A. Denomina-se de água potável aquela que tem qualidade suficiente para o consumo humano, tanto para beber quanto para o preparo de alimentos. Mas raramente encontramos na natureza água livre de impurezas e de micro-organismos e temos que tomar certos cuidados. Mesmo a água que sai de nossas torneiras, já purificada em uma estação de tratamento de água, precisa ser filtrada ou fervida antes de ser consumida. Além de tratarmos a água que consumimos, temos que tratar o esgoto (efluente) que produzimos antes de despejá-lo em um corpo d’água. Desta forma, evita-se a poluição do lençol freático, oceanos e rios, preservando o ambiente. O tratamento ocorre nas Estações de Tratamento de Esgoto.

Atenção: No texto existem nomes destacados que são bem estranhos: Ascaris lumbricoides, Taenia sp., Necator americanus, Vibrio cholerae, Leptospira sp.. Embora estranhos, eles são a forma científica de denominar as espécies citadas. Eles são importantes para que os pesquisadores do mundo inteiro possam realizar seus trabalhos de forma eficiente. Você não deve se preocupar em gravá-los.

**Glossário**

• Epidemia: doença que surge rapidamente e que acomete um grande número de pessoas de um mesmo local.

• Hospedeiro: organismo que abriga e/ou nutre outro organismo, parasita ou não.

• Mananciais: fontes, nascentes para captação de água.

• Parasita: organismo que vive de um outro organismo, dele obtendo alimento e não raro causando-lhe dano.

• Patogênico: que provoca ou pode provocar, direta ou indiretamente, uma doença.

**Atividades:**

1) Complete:

1. A água por dissolver muitas substâncias é chamada de solvente \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. Água \_\_\_\_\_\_\_\_\_é aquela com qualidade suficiente para o consumo humano, tanto para beber quanto para o preparo alimentos.

3. Quando uma doença surge rapidamente e que acomete um grande número de pessoas de um mesmo local.

4. Doença bacteriana (causada por bactéria) transmitida pela urina de rato.

5. Doença viral que causa paralisia infantil.

6. A lombriga e a tênia são vermes \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ do ser humano.