



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 13 E 14 SALA DE AULA



Disciplina: Ciências

7ª série do Ensino Fundamental - EJA

PROTOZOÁRIOS

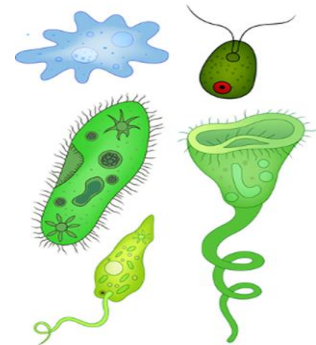
Os protozoários são seres vivos que apresentam apenas uma célula, sendo, portanto, unicelulares, e não são capazes de produzir seu próprio alimento, ou seja, são organismos heterotróficos. Eles normalmente se alimentam de matéria orgânica, bactérias e até mesmo de outros protozoários. Eles apresentam uma grande quantidade de formatos e estruturas locomotoras diferentes. Observe a seguir:

Protozoários ciliados - Locomovem-se por cílios. Exemplo: *Paramecium sp.*

Protozoários flagelados - Locomovem-se por flagelos. Exemplo: *Trypanosoma cruzi*.

Protozoários Ameboides - Locomovem-se por meio de pseudópodes, que são prolongamentos do citoplasma. Exemplo: *Entamoeba histolytica*.

Protozoários esporozoários - Não possuem estruturas especializadas para a locomoção. Exemplo: *Plasmodium sp.*



Diferentes formas dos protozoários.

Todos os protozoários são bastante diminutos e podem viver em água doce, salgada ou em terra úmida. Algumas espécies podem viver dentro de outros seres vivos e causar-lhes doenças, são as chamadas espécies parasitas.

As protozooses são doenças transmitidas por protozoários, que geralmente são transmitidos por água e alimentos contaminados por fezes, que contém os cistos desses microrganismos. Os cistos são uma forma inativa, que permite aos protozoários resistir por longos períodos no ambiente, sendo ativados no corpo do hospedeiro. Seguem abaixo algumas das doenças transmitidas pelos protozoários:

Malária - A malária é transmitida pela picada de mosquitos do gênero *Anopheles* contaminados por protozoários de três espécies, sendo o mais comum no Brasil o *Plasmodium vivax*. Também pode ser transmitida por transfusão de sangue. A maior ocorrência dessas doenças é nos países pobres, onde falta saneamento básico e tratamento eficiente da água. Além disso, a falta de hábitos de higiene contribui para a disseminação. Esta doença provoca acessos de febre em intervalos cíclicos. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 40% da população mundial, principalmente nos trópicos, convive com o risco de contrair malária.

Doença de Chagas - O inseto vetor da doença é um tipo de percevejo (popularmente conhecido como barbeiro). Ele se infecta ao sugar sangue contaminado e transmite ao ser humano através das fezes, que deposita quando pica a pessoa. É nas fezes do inseto que está o *Trypanossoma cruzi*, um protozoário flagelado que parasita animais selvagens como o tatu. O parasita penetra pela ferida da picada quando a pessoa se coça. Em seguida atinge a corrente sanguínea, chegando até alguns tecidos, em especial o músculo cardíaco, provocando insuficiência no funcionamento desse órgão. A contaminação ocorre principalmente por ingestão de alimentos contaminados com as fezes do inseto. Também pode ser por meio de transfusão de sangue, transplante de órgãos contaminados ou ainda ser transmitida da mãe ao bebê durante a gestação.

Amebíase (disenteria amebiana) - É provocada pela forma patogênica da ameba, chamada *Entamoeba histolytica*. Ocorre muito em países mais pobres, estimando que 50% das pessoas sejam contaminadas por ano. A transmissão da doença ocorre principalmente por meio da ingestão de água ou de alimentos contaminados por fezes com cistos de amebas, e mais raramente por via sexual, através do contato oral-anal. Esta doença tem como sintomas dores abdominais e diarreias intensas, com presença de muco e sangue.

Giardíase - O agente causador é o protozoário flagelado *Giardia lamblia*, cujos cistos são eliminados nas fezes das pessoas contaminadas. A infecção se dá tanto pela ingestão de água e alimentos contaminados, como pelo contato direto das mãos com objetos contaminados pelos cistos. Portanto, os locais em que o saneamento básico (esgoto, água tratada, etc.) é inexistente ou precário, a chance da doença se proliferar é bem maior. Também pode ser transmitida pelo contato sexual anal desprotegido (sem uso de preservativos). A giardíase também pode afetar os animais domésticos, como os cães, com transmissão e sintomas semelhantes ao dos seres humanos.

Leishmaniose – Doença provocada pelos protozoários do gênero *Leishmania*. Existem três tipos de leishmaniose: visceral, que ataca os órgãos internos, cutânea, que ataca a pele, e mucocutânea, que ataca as mucosas e a pele. É uma doença que acomete cães, lobos, roedores silvestres e o homem. A transmissão ocorre por meio da picada de insetos específicos (*Lutzomyia longipalps*) conhecidos no Brasil como mosquito-palha, birigui e outros. O contágio não é feito de pessoa para pessoa. A leishmaniose visceral danifica órgãos como o baço, o fígado e a medula óssea. Os sintomas são: febre, tremores violentos, diarreia, suores, mal-estar, fadiga e algumas vezes manifestações como úlceras e zonas de pele escura. A leishmaniose cutânea é a forma mais comum, e dá origem a uma mancha vermelha ou um nódulo. A prevenção da doença consiste na proteção contra as picadas dos insetos, fazendo uso de repelentes de insetos, roupas adequadas, telas nas aberturas e mosquiteiros ao redor das camas.

Tricomoníase - Doença sexualmente transmissível causada pelo *Trichomonas vaginalis*, transmitida entre parceiros que não utilizam proteção adequada (camisinha) e pode atingir tanto homens quanto mulheres, embora seja mais comum em pessoas do sexo feminino.

Toxoplasmose - A toxoplasmose é uma doença causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii* encontrado nas fezes de gatos. O ser humano é contaminado ao consumir carne

de aves e mamíferos malpassadas e com os cistos dos parasitas. A doença pode ainda ser congênita, resultado da infecção da mãe durante a gestação.

Para maior aprofundamento do tema, caso seja possível, assista o vídeo do link <https://www.youtube.com/watch?v=WVKbVB6KWnM>

Fonte: Adaptado de <https://www.todamateria.com.br/protozoarios/>

Após leitura do texto, responda às questões.

1) Abaixo são apresentadas três informações a respeito de um parasita humano:

- I. Tem como hospedeiro intermediário um inseto;
- II. A doença causada por esse parasita é adquirida por contato com as fezes do hospedeiro intermediário;
- III. O parasita instala-se no músculo cardíaco, provocando insuficiência no funcionamento do coração.

Os três itens têm relação com o protozoário:

- a) *Plasmodium falciparum*, que causa a doença de Chagas.
- b) *Trypanosoma cruzi*, causador da doença de Chagas.
- c) *Plasmodium falciparum*, causador da malária.
- d) *Trypanosoma cruzi*, causador da malária.

2) As formas de transmissão das protozooses são as mais diversificadas, sendo algumas transmitidas pela picada de insetos, ingestão de água e alimentos contaminados e até por via sexual. Marque a única alternativa que indica uma doença causada por protozoário que não é transmitida pela ingestão de água ou alimentos contaminados.

- a) Amebíase.
- b) Toxoplasmose.
- c) Giardíase.
- d) Malária.

3) Algumas doenças graves são causadas por protozoários, como a Amebíase, que é causada pelo:

- a) *Trypanosoma cruzi*.
- b) *Entamoeba histolytica*.
- c) *Trichomonas vaginalis*.
- d) *Plasmodium vivax*.

4) Ainda a respeito da amebíase, marque a alternativa incorreta.

- a) A amebíase causa dores abdominais e diarreias.
- b) A transmissão ocorre pela ingestão de água ou alimentos contaminados com cistos desse protozoário.
- c) Para prevenir-se da doença, é importante beber água tratada ou fervida e sempre ter uma boa higiene pessoal.
- d) É transmitida por um inseto.



- 1) A malária é uma doença grave causada por protozoários e transmitida pela picada de um mosquito do gênero Anopheles. Essa doença apresenta como principal sintoma a febre intermitente que ocorre no momento do rompimento das hemácias. Marque abaixo a alternativa que indica corretamente o gênero do protozoário responsável por causar essa doença parasitária.
- a) Plasmodium.
 - b) Trypanosoma.
 - c) Entamoeba.
 - d) Giardia.
- 2) A toxoplasmose também é chamada por muitas pessoas de doença do gato, uma vez que felídeos são hospedeiros definitivos do protozoário causador da doença. A respeito da toxoplasmose, marque a alternativa incorreta:
- a) A toxoplasmose representa sérios riscos às mulheres grávidas, podendo ocasionar deformidades nos bebês e aborto.
 - b) A toxoplasmose é transmitida apenas pela ingestão de alimentos contaminados.
 - c) A toxoplasmose é causada por um protozoário chamado de *Toxoplasma gondii*.
 - d) A toxoplasmose pode ser assintomática ou também apresentar sintomas como febre, manchas e dores no corpo, dificuldade para enxergar, ínguas e lesões na retina.