



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Principais Doenças / Protozooses

01 - (CEFET GO/2001)

Considerando os vários mecanismos de transmissão das doenças, é falso/verdadeiro afirmar que:

01. doença de Chagas, hepatite, malária e AIDS são passíveis de transmissão pelo sangue;
02. leishmaniose, dengue, chagas e malária são transmitidas por insetos vetores;
03. raiva, cólera e poliomielite são transmitidas por animais;
04. sífilis, linfogranuloma e condiloma acuminado são transmitidas sexualmente.

02 - (PUC PR/1998)

Numa clínica de uma pequena cidade de Goiás apareceu um paciente que apresentou os seguintes sintomas: linfonodos do pescoço enfiados, prostração prolongada, febre e insuficiência cardíaca. Os exames de laboratório e radiografias revelaram um coração dilatado, com miocardite, e a presença de um tipo de microorganismos fusiformes no sangue. Imediatamente, o médico explicou ao paciente que se tratava de uma enfermidade, por hora ainda tida como incurável, mas cujos efeitos poderiam ser minorados. O remédio seria à base de derivados de quinolina. Assinale o que o médico havia diagnosticado.

- a) Malária e identificado o seu agente causador, o *Plasmodium sp.*
- b) Esquistossomose e identificado o seu agente causador, o *Schistosoma mansoni*.
- c) Úlcera de Bauru e identificado o seu agente causador, a *Leishmania brasiliensis*.
- d) Doença de Chagas e identificado o seu agente causador, o *Trypanosoma cruzi*.

- e) Amarelão e identificado o seu agente causador, o *Ancylostoma duodenale*.

03 - (UFF RJ/1996/1ª Fase)

A *Tripanosomíase Americana*, ou "Doença de Chagas" é uma endemia que atinge, atualmente, cerca de 8 milhões de brasileiros, constituindo-se num grave problema médico-social. Além de ser uma das principais causas de morte súbita de portadores em período laborativo (segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS), também ocasiona, no cidadão infectado, uma precoce marginalização para funções laborativas, com conseqüente sobre-carga aos grãos previdenciários da União.

Em relação aos mecanismo de transmissão desta endemia é correto afirmar que:

- a) A transfusão sangüínea constitui o principal mecanismo de importância epidemiológica, devido ao controle deficiente dos bancos de sangue em nossas cidades.
- b) A transmissão congênita é de grande importância epidemiológica, ocorrendo freqüentemente o aborto com maceração fetal e prematuridade.
- c) Não ocorre entre pesquisadores e técnicos que trabalham com o parasito no sangue de animais e pessoas infectadas, já que há a necessidade de um hospedeiro intermediário para a sua transmissão.
- d) A infecção ocorre pela penetração do parasito heteroxênico (sob a forma de tripomastigota metacíclico), durante o hematofagismo do hospedeiro intermediário.
- e) A transmissão sexual é uma via importante de disseminação, colocando-a como doença sexualmente transmissível, só superada pelo HIV.

04 - (UFMT/2002)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

A leishmaniose cutânea ou tegumentar americana (LTA), importante doença infecto-parasitária, é um zoonose em expansão no estado de Mato Grosso. O surto endêmico está relacionado às atividades antrópicas após o desmatamento. Sobre essa doença, julgue os itens.

00. A LTA é causada por um nematódio denominado *Leishmania braziliensis*.

01. A transmissão dessa doença ocorre através da picada das fêmeas infectadas dos triatomídeos conhecidos como barbeiros.

02. É também conhecida como “úlceras de Bauru”.

03. Os doentes de leishmaniose têm febres periódicas, com calafrios e suor que coincidem com a destruição em massa das hemácias parasitadas.

05 - (UFOP MG/1994/Janeiro)

Assinale a alternativa que mostra doenças infecciosas associadas, respectivamente, a vírus, bactérias e protozoários:

- a) Malária, tuberculose, doença de Chagas.
- b) AIDS, varíola, dengue.
- c) Poliomelite, cólera, amebíase.
- d) Tétano, raiva, giardíase.
- e) Sarampo, coqueluche, escarlatina.

06 - (UFOP MG/1995/Julho)

Malária, doença de Chagas e leishmaniose são doenças endêmicas em diversas partes do Brasil, que embora sejam de etiologia distinta apresentam algumas características em comum. As características abaixo são comuns e pelo menos duas dessas doenças, exceto:

- a) ser causada por um protozoário.

- b) ter um inseto como vetor.
- c) ser causada por um parasita que possui ao menos um estágio intracelular.
- d) ser causado por um tripanossomatídeo.
- e) ter o cão como reservatório.

07 - (UFOP MG/1997/Janeiro)

A seguir são apresentadas características do ciclo evolutivo de três parasitas:

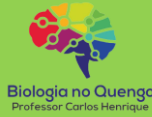
I. O inseto transmissor é uma fêmea do gênero *Lutzomyia*. Ao aplicar o mamífero parasitado, ingere as formas amastigotas. Durante o trajeto pelo trato digestivo anterior, ou mesmo no estômago, transformam-se em promastigotas e multiplicam-se por divisão binária. Essas formas, de grande mobilidade, são inoculadas, no hospedeiro, no ato da hematofagia.

II. No homem, o ciclo é por reprodução assexuada (esquizogonia) e, no mosquito, por reprodução sexuada (esporogonia). O mosquito fêmea infectado do gênero *Anopheles*, ao picar o hospedeiro, inocula os esporozoítos diretamente na sua circulação sanguínea. Ao chegar no fígado, essas formas penetram no hepatócito e se transformam em oosporozoítos jovens; esses últimos crescem e dão origem a milhares de merozoítos, os quais invadem os eritrócitos, dando início ao ciclo eritrocitário.

III. As formas tripomastigotas metacíclicas produzidas pelo triatomíneo penetram em uma célula do Sistema Retículo Endotelial e se transformam em amastigotas; multiplicam-se por divisão binária, rompem as células e são liberadas na corrente sanguínea sob a forma de tripomastigotas; estas invadem outros tecidos, continuando o ciclo. Quando o triatomíneo suga o homem infectado, na fase crônica ou na fase aguda, as formas sanguíneas desenvolver-se-ão na forma de epimastigotas no intestino médio, os quais se multiplicarão intensamente por divisão binária; alguns se



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

transformam em formas metacíclicas, capazes de infectar um mamífero.

Os itens I, II e III representam, respectivamente, o ciclo evolutivo dos parasitas responsáveis pela:

- a) Doença de Chagas, Leishmaniose e Malária
- b) Doença de Chagas, Malária e Leishmaniose
- c) Leishmaniose, Malária e Doença de Chagas
- d) Leishmaniose, Doença de Chagas e Malária
- e) Malária, Leishmaniose e Doença de Chagas

08 - (UEG GO/2006/Janeiro)

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 30 milhões de pessoas morrem por ano devido a doenças causadas por microrganismos. A maior parte dos óbitos é resultado do ataque de velhos conhecidos da medicina, muitos dos quais nunca receberam a atenção que mereciam, pois atacavam principalmente em países pobres.

Considerando esse assunto, é INCORRETO afirmar:

- a) As chamadas doenças emergentes podem surgir quando a população humana cresce, invade novos ambientes e encontra agentes infecciosos até então desconhecidos.
- b) Surtos como o da pneumonia asiática em 2003 evidenciam que fatores sociais também podem alterar o comportamento dos patógenos e aumentar a chance de contaminação e disseminação de doenças infecto-contagiosas.
- c) A tuberculose é um exemplo de doença reemergente, pois apesar de ser considerada controlada a partir do uso de antibióticos, atualmente sua incidência tem aumentado em todas as regiões do mundo

d) A malária pode ser considerada como uma doença emergente nos países subdesenvolvidos, pois além de ser historicamente relevante apenas em regiões pobres, a sua cadeia de transmissão é exclusivamente tropical.

09 - (UNIFICADO RJ/1994)

"Carne de porco ameaça a visão de uma cidade".

86% da população de Erechim está tendo problemas de cegueira em virtude da toxoplasmose.

(O Globo - 15/08/93)

O agente etiológico causador da doença pertence ao grupo dos(as):

- a) vírus
- b) bactérias
- c) fungos
- d) protozoários
- e) insetos

10 - (UNIFICADO RJ/1994)

"Substância tirada do cinamono elimina os parasitas dos barbeiros".

(Folha de S. paulo - 06/12/92)

Admitindo-se a hipótese de que essa droga atuasse também em outras espécies de insetos transmissores de endemias brasileiras, a ÚNICA, doença que NÃO seria beneficiada por esta medida profilática é a:

- a) Doença de Chagas



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- b) Leishmaniose
- c) Malária
- d) Filariose ou Elefantíase
- e) Ancilostomose

11 - (UNESP SP/1999/Janeiro)

Alice e Antônio moravam em um pequeno sítio, em uma humilde casa de barro, no interior do Estado de Minas Gerais. Da mesma maneira que a maior parte dos habitantes dessa região, o casal sofria de doença de Chagas. Procurando melhorar de vida, o casal reuniu todas as economias e mudou-se para a região central de Belo Horizonte, onde, dois anos depois, teve um filho sadio. Preocupados com a possibilidade de o filho apresentar a mesma doença, pelo fato de morarem juntos, perguntaram a um médico se o menino corria risco de também ser portador da doença de Chagas.

- a) Quais seriam a resposta e a justificativa corretas dadas pelo médico?
- b) Se essa família voltar a residir na região de origem, cite duas providências que os pais deveriam tomar para evitar que o filho adquira doença de Chagas.

12 - (UFG/1995/1ª Fase)

“Tamanho não é documento”. Biologicamente, pode-se dizer que nem sempre a dimensão do indivíduo é proporcional ao grau de periculosidade que o mesmo oferece. Baseando-se nesta premissa é correto afirmar que:

- 01. a pequena fêmea *Anopheles* é capaz de injetar centenas de plasmódios no sangue humano causando a temível malária;
- 02. as minúsculas fazes do *Triatoma* podem conter dezenas de tripanossomos causadores da doença de Chagas;

04. o microscópio flagelado *Leishmania* pode ocasionar lesões cutâneas e orofaríngeas deformantes em moradores de regiões florestais;

08. a quase invisível ameba *Paramecium*, é capaz de parasitar e colonizar o intestino grosso do homem, provocando ulcerações e diarreia;

16. a diminuta pulga *Xenopsylla* é transmissora da peste bubônica, endêmica da Idade Média;

32. o insignificante protozoário *Giardia*, causador da toxoplasmose, pode ser eliminado com as fezes, na forma de cistos, que podem sobreviver meses em solo úmido;

64. o pequenino esporozoário *Schistosoma* traz muitos prejuízos à população por destruir grandes plantações.

13 - (PUC RS/2005/Julho)

Em abril de 2005, 52 pessoas foram contaminadas pela doença de Chagas após consumirem caldo de cana (no Estado de Santa Catarina) e de açaí (no Estado do Amapá). Concluiu-se que o percevejo, vetor da doença de Chagas, ou suas fezes, foram moídos e misturados aos alimentos consumidos pelas 52 pessoas contaminadas. Esta doença infecciosa é causada pelo protista da espécie _____ e transmitida pelo _____.

- a) *Trypanosoma cruzi* barbeiro
- b) *Trypanosoma cruzi* *Anopheles*
- c) *Plasmodium falciparum* *Anopheles*
- d) *Plasmodium vivax* barbeiro
- e) *Plasmodium falciparum* barbeiro

14 - (FUVEST SP/2001/1ª Fase)

Uma pessoa pretende processar um hospital com o argumento de que a doença de Chagas, da qual é



Professor: Carlos Henrique

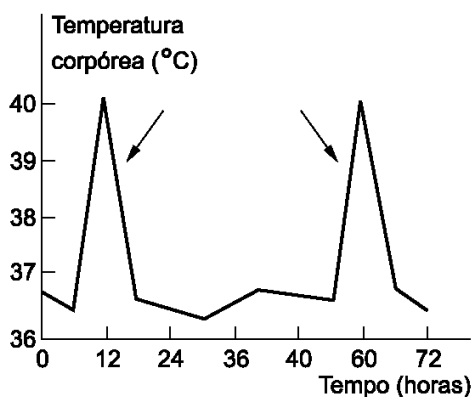
Programa de saúde – Doenças - protozooses

portadora, foi ali adquirida em uma transfusão de sangue.
A acusação:

- a) não procede, pois a doença de Chagas é causada por um verme platelminto que se adquire em lagoas.
- b) não procede, pois a doença de Chagas é causada por um protozoário transmitido pela picada de mosquitos.
- c) não procede, pois a doença de Chagas resulta de uma malformação cardíaca congênita.
- d) procede, pois a doença de Chagas é causada por um protozoário que vive no sangue.
- e) procede, pois a doença de Chagas é causada por um vírus transmitido por contato sexual ou por transfusão sanguínea.

15 - (PUC SP/2001/Janeiro)

O gráfico abaixo tem relação com o ciclo de um protozoário parasita pertencente ao gênero *Plasmodium*. Nele, são mostradas as variações de temperatura corpórea em função do tempo de pessoas infectadas pelo parasita:



As setas no gráfico indicam o momento em que uma das formas de vida desse parasita

- a) entrou na circulação por meio da picada de um inseto infectado.
- b) apresentou alta taxa de reprodução no fígado.
- c) apresentou alta taxa de reprodução nas fibras cardíacas.
- d) foi liberada no sangue, após o rompimento de hemácias.
- e) causou sérias lesões no intestino.

16 - (UFG/1992/2ª Fase)

A doença de chagas e a malária, doenças provocadas por protozoários, afetam o sistema circulatório do homem. Estas duas graves doenças, não erradicadas no Brasil, afetam milhares de pessoas nas diferentes regiões do país.

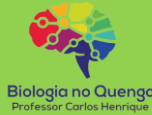
- a) Compare o modo de infestação da Malária e da doença de Chagas e os locais onde os respectivos protozoários se alojam no homem.
- b) Cite 4(quatro) medidas que poderiam conduzir à diminuição ou até mesmo à erradicação da malária no Brasil.

17 - (UFMG/1994)

A leishmaniose afeta, atualmente, cerca de 400.000 pessoas em todo o mundo. A forma mais comum no Brasil, a leishmaniose tegumentar americana, vem aumentando em Minas Gerais.

Esse crescimento se deve provavelmente:

- a) à domiciliação do vetor em consequência do desmatamento.
- b) à eliminação dos cães infectados que proliferam na periferia das cidades.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- c) à falta de condições de higiene, o que permite o contágio com pessoas doentes.
- d) ao aumento da resistência do protozoário às vacinas existentes.
- e) ao uso comum de seringas por viciados em drogas, o que permite a transmissão do protozoário pelo sangue.

18 - (UFRN/2001)

Ribossomildo lembra que o desmatamento indiscriminado e a construção de moradias bem perto da mata têm implicações na saúde pública. Refere-se, então, à seguinte manchete de um jornal da cidade — Surto de calazar lota enfermaria.

O referido surto deve ter ocorrido porque

- a) a proximidade da mata, nessas áreas, permitiu que cães se infectassem quando morderam raposas.
- b) habitantes dessas áreas passaram a ter mais contato com insetos transmissores do agente causador da doença.
- c) a alta densidade populacional facilitou a transmissão da doença, de pessoa a pessoa, através de gotículas de saliva.
- d) cães se infectaram muito mais facilmente, transmitindo a doença para crianças, através de mordidas.

19 - (UFRN/1996)

A malária é transmitida ao homem por fêmeas:

- a) infectadas de certas espécies de mosquitos *Culex*.
- b) e machos infectados de certas espécies de mosquitos *Anopheles*.
- c) infectadas de certas espécies de *Phlebotomus*.

- d) e machos infectados de certas espécies de mosquitos *Culex*.
- e) infectadas de certas espécies de mosquitos *Anopheles*.

20 - (UFRN/1996)

Os protistas são organismos autótrofos ou heterótrofos. Entre os últimos, há aqueles que são causadores de doenças ao homem. Associe corretamente os parasitas com os respectivos sintomas:

- I. Megaeosôfago; megacolo; cardiomegalia
- II. Diarréia; má absorção alimentar
- III. Hipertrofia do fígado e do baço
- IV. Ulcerações da pele, das mucosas bucal e nasal
- V. Diarréia com muco e sangue

- A. *Entamoeba histolytica*
- B. *Giardia lamblia*
- C. *Leishmania brasiliensis*
- D. *Leishmania donovani*
- E. *Trypanosoma cruzi*

- a) II C; V E; I B; IV A; III D
- b) II A; III B; I C; IV D; V E
- c) IV B; II C; III A; V D; I E
- d) V B; II A; IV C; III D; I E
- e) V A; II B; IV C; III D; I E



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

21 - (EFEI MG/2002)

Na tabela abaixo estão listadas várias doenças humanas, provocadas por diferentes agentes patogênicos.

Doenças	Microorganismos
Febre Amarela – 1	Vírus – V
Caxumba – 2	Bactéria – T
Tuberculose- 3	Protozoário – P
Tétano- 4	
Doença de Chagas - 5	
Giardíase – 6	

Entre as alternativas abaixo, assinale aquela que associa corretamente cada doença com o respectivo agente patogênico.

- a) 1V, 2T, 3V, 4T, 5P, 6P.
- b) 1T, 2P, 3T, 4V, 5P, 6V.
- c) 1P, 2P, 3V, 4V, 5T, 6T.
- d) 1T, 2V, 3T, 4V, 5P, 6P.
- e) 1V, 2V, 3T, 4T, 5P, 6P.

22 - (EFOA MG/2002)

Conta a lenda que, num certo meio ambiente, cinco insetos haviam violado o painel eletrônico da grande mata, ferindo a confiança dos que lá viviam. Para descobrir o nome do principal artrópode articulador da enorme vergonha nacional, foram dadas três pistas do tal inseto:

- I. Embora seja um tipo de sanguessuga, não é um anelídeo; embora pique as pessoas, não é um marimbondo.
- II. Diretamente não injeta parasitas, mas os defeca perto da fonte de alimento.
- III. Esconde-se entre frestas de paredes, caminha pelo rosto das pes-soas, não destila veneno, mas deflagra um mal que ataca o coração.

Assinale a alternativa que contém o nome do referido inseto:

- a) *Triatoma infestans*.
- b) *Culex fatigans*.
- c) *Anopheles* sp.
- d) *Lutzomya* sp.
- e) *Drosophila melanogaster*.

23 - (GAMA FILHO RJ/1995)

A derrubada das matas provoca a migração ou o desaparecimento de animais como: tatus, gambás, macacos, gatos-do-mato, cachorros-do-mato. este fato tem sido apontado como uma das causas do aumento de determinada doença que atinge, atualmente, cerca de 10 milhões de brasileiros.

A endemia a que se refere o parágrafo acima é:

- a) Doença de Chagas.
- b) Esquistossomose.
- c) Ascariídiase.
- d) Teníase.
- e) Amarelão.

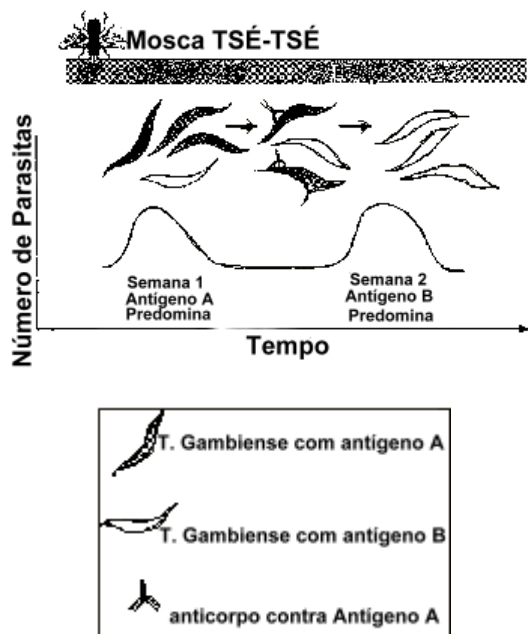


Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

24 - (UERJ/2000/2ª Fase)

Um protozoário conhecido como *Trypanosoma gambiense* provoca no homem a chamada “doença do sono”, que é transmitida pela picada da mosca tsé-tsé. O estudo da reação imunitária do organismo humano aos antígenos da superfície dos parasitas está demonstrado no esquema abaixo.

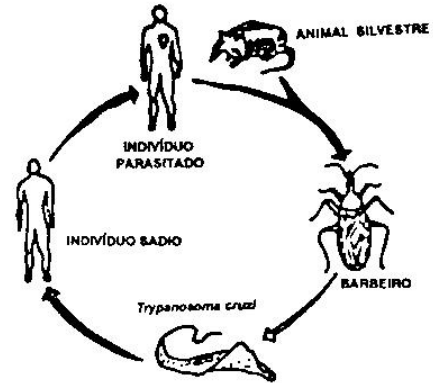


a) Explique por que os parasitas com antígeno A desapareceram na semana 2 e cite o principal tipo celular participante da reação responsável por esse desaparecimento.

b) Justifique o aumento do número de parasitas com antígeno B na semana 2.

25 - (UERJ/1992/1ª Fase)

A Doença de Chagas, uma das principais endemias do Brasil, é causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*. O esquema abaixo representa o ciclo evolutivo dessa doença:



A contaminação do indivíduo sadio se dá pela penetração do protozoário na mucosa e/ou em lesões da pele humana. Nessa forma de transmissão, o *Trypanosoma* é veiculado ao Homem através de

- contágio direto.
- saliva do inseto.
- água contaminada.
- fezes do barbeiro.
- secreção do animal silvestre.

26 - (UFC CE/2002)

Recentemente, tem havido no estado do Ceará inúmeros casos de leishmaniose visceral ou calazar. Assinale a alternativa que cita, corretamente, o agente causador, a forma de transmissão e a profilaxia dessa doença.

- protozoário *Leishmania donovani* – picada do mosquito do gênero *Lutzomyia* – combate ao mosquito.
- protozoário *Entamoeba histolytica* – ingestão de cistos – eliminação de cães contaminados.
- protozoário *Leishmania brasiliensis* – picada do mosquito do gênero *Aedes* – combate ao mosquito.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

d) protozoário *Toxoplasma gondii* – ingestão de oocistos – remoção de dejetos de gatos.

e) protozoário *Balantidium coli* – ingestão de cistos – saneamento básico.

27 - (UFF RJ/1997/1ª Fase)

Considere os seguintes meios de transmissão de doenças:

1. ingestão de cistos eliminados com as fezes humanas;
2. contaminação através de fezes de inseto em lesões na pele;
3. picada de mosquito palha ou Birigui;
4. relações sexuais.

As protozooses correspondentes aos meios de transmissão indicados por **1**, **2**, **3** e **4** são, respectivamente:

- a) amebíase, doença de Chagas, leishmaniose e tricomoniase
- b) giardíase, malária, leishmaniose e toxoplasmose
- c) toxoplasmose, doença de Chagas, malária e amebíase
- d) amebíase, toxoplasmose, leishmaniose e giardíase
- e) leishmaniose, malária, doença de Chagas e amebíase

28 - (UFF RJ/1997/2ª Fase)

A malária é uma parasitose que afeta mais de 200 milhões de pessoas em todo o mundo, principalmente nas regiões tropicais.

Com relação à malária e ao parasito causador desta endemia especifique:

- a) o grupo e o gênero a que pertence o agente etiológico da doença;
- b) as células alvo do parasito;
- c) os tipos de reprodução do parasito ao longo de seu ciclo;
- d) duas medidas preventivas contra a doença.

29 - (UFF RJ/1999/1ª Fase)

Um certo parasita, que causa uma doença humana, aloja-se no estômago e depois na glândula salivar do hospedeiro transmissor. A seguir, no ciclo de transmissão da doença para o homem, o parasita invade a corrente sanguínea, depois o fígado, onde se multiplica, atingindo novamente a corrente sanguínea.

O parasita, o hospedeiro transmissor e a doença descritos são, respectivamente:

- a) *Trypanosoma gambiense* / *Glossina palpalis* / Doença do Sono
- b) *Trypanosoma cruzi* / *Triatoma infestans* / Doença de Chagas
- c) *Leishmania brasiliensis* / *Phlebotomus intermedius* / Leishmaniose
- d) *Plasmodium vivax* / *Anopheles* / Malária
- e) *Wuchereria bancrofti* / *Culex fatigans* / Filariose

30 - (UFF RJ/2000/1ª Fase)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Algumas doenças, antes consideradas sob controle, tornaram-se endêmicas em virtude, principalmente, da proliferação de seus vetores. Assinale a opção em que são nomeadas doenças cujos vetores de transmissão pertencem à mesma classe animal.

- a) Esquistossomose / Cisticercose / Malária
- b) Esquistossomose / Malária / Doença de Chagas
- c) Doença de Chagas / Leishmaniose / Tuberculose
- d) Febre tifóide / Leptospirose / Peste bubônica
- e) Leishmaniose / Malária / Filariose

31 - (UFBA/2006)

Três das doenças mais devastadoras e até agora mais esquecidas dos países em desenvolvimento são a doença do sono, a leishmaniose e a doença de Chagas. As três são parasitárias e vêm sendo estudadas por 250 cientistas de 21 países, dentro de um projeto que foi batizado como Tri Trips, uma vez que os patógenos são da família dos tripanossomos: *T. cruzi* (doença de Chagas), *T. brucei* (doença do sono) e *Leishmania major* (leishmaniose).

Tomando como exemplo a doença de Chagas, explique a relação entre o modo de vida desses patógenos e o estabelecimento de doenças em humanos.

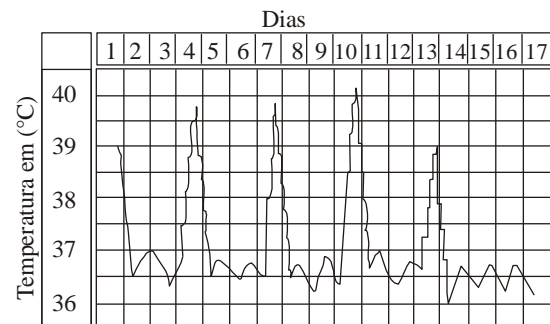
32 - (UNESP SP/2001/Janeiro)

Certas células de alguns tecidos humanos apresentam estruturas de locomoção também presentes em alguns protozoários. Assinale a alternativa que associa corretamente a estrutura de locomoção do protozoário, no qual a estrutura se faz presente, às células do corpo humano, onde essa estrutura ocorre.

	PROTOZOÁRIO	ESTRUTURA DE LOCOMOÇÃO	CÉLULAS HUMANAS
a.	Amebas	pseudópodos	espermatozoides
b.	Paramécios	cílios	células epiteliais da traquéia
c.	Giárdias	flagelos	células da mucosa intestinal
d.	Plasmódios	pseudópodos	hemácias
e.	Trypanossomas	cílios	leucócitos

33 - (UFV MG/2001)

O gráfico abaixo apresenta a variação da temperatura, em função do tempo, de um paciente com malária.



Com base no gráfico é INCORRETO afirmar que:

- a) pelo intervalo da febre, trata-se da malária do tipo quartã benigna.
- b) a amplitude de variação da temperatura corpórea excedeu a 3 °C.
- c) o paciente teve acessos de febre, aproximadamente, a cada 72 horas.
- d) o tipo de febre sugere que o agente etiológico seja o *Plasmodium malariae*.
- e) os períodos febris correspondem às picadas do mosquito *Anopheles*.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

34 - (UFRS/2000)

Leia o texto abaixo.

No Rio Grande do Sul, o índice de toxoplasmose na população é alarmante, destacando-se as lesões oftálmicas e as malformações fetais causadas por esta doença. Além da contaminação através de animais domésticos, principalmente do gato, o homem pode adquirir a doença por meio da ingestão de lingüiças e carnes mal cozidas que estejam contaminadas.

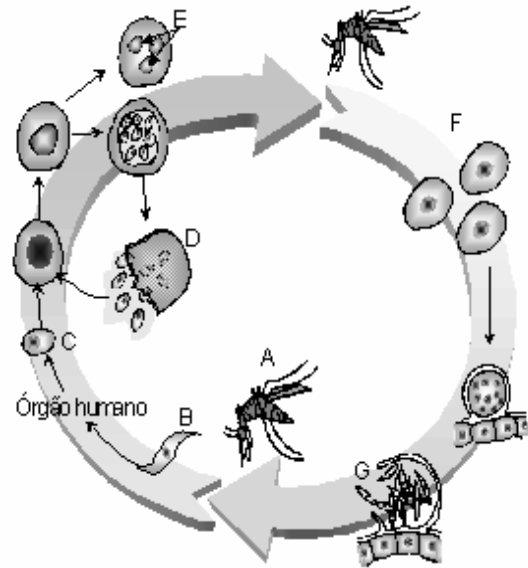
Já a leishmaniose é uma zoonose causada por roedores, podendo o homem ser infectado ao entrar em contato com a urina dos ratos.

Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, os agentes causadores da toxoplasmose e da leishmaniose.

- a) protozoário – vírus
- b) inseto – verme
- c) protozoário – bactéria
- d) verme – protozoário
- e) bactéria – vírus

35 - (UFPE/UFRPE/2002/2ª Etapa)

Entre os protozoários esporozoários, o gênero *Plasmodium* é muito conhecido por seus representantes causadores de malária. A malária terçã-benigna, uma forma da doença que se caracteriza por produzir picos de febre de 48 em 48 horas, tem como agente causador o *Plasmodium vivax*, cujo ciclo vital é mostrado esquematicamente abaixo.



00. Os plasmódios causadores da malária penetram no corpo humano através da picada do mosquito-palha ou birigüi (gênero *Phlebotomus*)(A). Ao picar uma pessoa sadia, o mosquito injeta sua secreção salivar anticoagulante e, com ela, os esporozoítos.

01. Através da circulação, os esporozoítos (B) atingem o intestino do homem instalando-se nas células duodenais e adquirindo forma arredondada denominada trofozoíto. Os trofozoítos (C) invadem hemácias humanas.

02. Muitas hemácias infestadas arrebentam simultaneamente, liberando um grande número de merozoítos (D) e substâncias tóxicas no sangue, o que provoca febre e mal-estar.

03. Dentro das hemácias, alguns merozoítos se transformam em gametócitos (femininos e masculinos) (E) que serão ingeridos pelo mosquito transmissor da doença, quando este picar o homem doente. No estômago do mosquito, esses gametócitos se transformam em gametas.

04. Os zigotos (F) resultantes de fecundação dos gametas se instalam na parede do estômago do mosquito. Serão produzidas dezenas de esporozoítos (G), que migram para a glândula salivar do mosquito.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

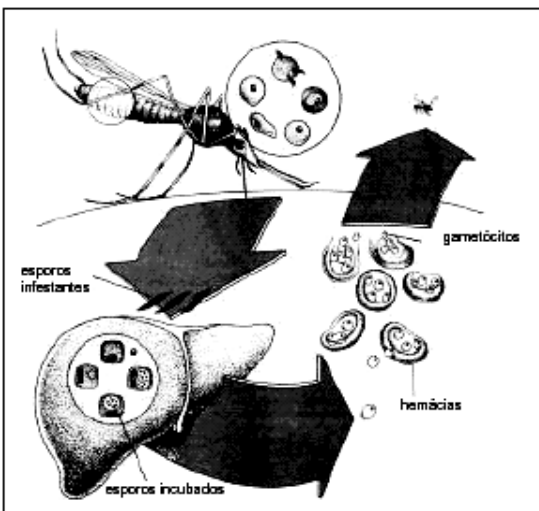
36 - (PUC RS/1999/Janeiro)

No ciclo da malária somente as fêmeas podem participar da transmissão da doença, o que é devido:

- a) à reprodução sexuada, que é partenogenética.
- b) ao seu hábito alimentar hematófago.
- c) à pouca quantidade de machos na população.
- d) ao fato de se alimentarem da seiva vegetal.
- e) à ausência, nos machos, de glândulas salivares.

37 - (UCP RJ/2002)

Ciclo da malária



Biologia Atual, v.2, pág 40.

Com base na figura acima, é correto afirmar que:

- a) a malária é uma doença causada por um protozoário ciliado do gênero Plasmodium.

- b) a única consequência da doença é a destruição das hemácias, provocando intensa anemia.
- c) o mosquito transmissor da malária é o *Aedes aegypti*.
- d) no organismo humano, o parasita aloja-se inicialmente no fígado, dirigindo-se então para o sangue.
- e) no ciclo evolutivo do plasmódio a fase assexuada ocorre no fígado e a fase sexuada nas hemácias.

38 - (UECE/2000/Janeiro)

Ultimamente a imprensa nacional tem noticiado o aumento significativo da incidência de calazar no Brasil. Aqui mesmo no Ceará, há mais de duas dezenas de casos confirmados, no corrente ano. O protozoário flagelado, agente etiológico responsável pela doença é:

- a) *Trypanosoma cruzi*
- b) *Leishmania brasiliensis*
- c) *Trypanosoma gambiense*
- d) *Leishmania donovani*

39 - (UFPEL RS/2006/Verão)

A doença de Chagas – Tripanossomíase – resulta da infecção pelo protozoário *Trypanossoma cruzi*. A forma mais comum de transmissão é pela picada do inseto *Triatoma infestans*, também conhecido como barbeiro. Este animal defeca ao picar a pele das pessoas. Estas, ao coçarem o local, provocam ferimentos e espalham sobre a ferida as fezes do inseto com os tripanossomos. Mesmo a pele sendo um órgão responsável pela proteção do corpo contra a entrada de microrganismos, o *Trypanossoma* penetra na corrente sanguínea e pode alcançar diversos órgãos como fígado, baço, esôfago e preferencialmente o coração.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Outra forma de transmissão é por via oral; apesar de já ter sido relatada em 1968, essa forma só foi amplamente conhecida neste ano, após os casos ocorridos em março, no Estado de Santa Catarina. O barbeiro foi moído juntamente com a cana de açúcar e ingerido no caldo. A grande dúvida acerca do caso era se o barbeiro seria capaz de resistir ao suco gástrico. Pesquisadores da FIOCRUZ (BA), entre outros, demonstraram que isso é possível.

Ciência Hoje 37, 2005, [adapt.]

A partir do texto e de seus conhecimentos, analise as afirmativas abaixo.

- I. O protozoário citado no texto é um ciliado que apresenta três estágios distintos em seu ciclo de vida.
- II. O órgão preferencial em que se aloja o agente da doença de Chagas é formado principalmente por músculo estriado. Nas células desse órgão, os tripanossomos se multiplicam formando “ninhos”, o que prejudica o funcionamento do órgão.
- III. Em ambos os casos de transmissão citados no texto, o *T. cruzi* deve primeiramente entrar na corrente sanguínea, para, assim, atingir os órgãos.
- IV. O vetor da doença de Chagas possui dois pares de patas, duas antenas e asas, pertence ao filo Insecta e é um hematófago.
- V. O órgão picado pelo inseto transmissor da doença de Chagas é o maior órgão do corpo humano. Ele é revestido por células intimamente unidas entre si, que formam várias camadas, o que lhe confere a função citada no texto.

Estão corretas apenas as afirmativas

- a) I e III.

- b) IV e V.
c) II, III e V.
d) II, III e IV.
e) I, II, e V.

40 - (UEPB/2002)

Sobre o ciclo evolutivo do *plasmodium* é correto afirmar que:

- a) A fase assexuada ocorre no interior das hemácias, sendo o ser humano hospedeiro intermediário.
- b) A fase sexuada ocorre no tubo digestório do mosquito, considerado hospedeiro intermediário.
- c) A fase sexuada ocorre no interior das hemácias, sendo o ser humano hospedeiro definitivo.
- d) A fase assexuada ocorre no tubo digestório do mosquito, considerado hospedeiro definitivo.
- e) O plasmódio por ser um esporozoário não sofre no ciclo evolutivo fase sexuado e assexuada.

41 - (UFJF MG/2000/1ª Fase)

“A leishmaniose é uma parasitose que se tem alastrado nos últimos anos em alguns estados brasileiros”.

Analise as seguintes afirmativas referentes à doença:

- I. O agente etiológico, o protozoário *Plasmodium*, multiplica-se nas células vermelhas do sangue do animal doente.
- II. Seu vetor é o macho de mosquitos do gênero *Anopheles*.
- III. Essa parasitose é transmitida pelas fêmeas de mosquitos flebotomíneos.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

IV. Para o combate dessa parasitose, uma das eficientes medidas profiláticas é a eliminação dos depósitos de águas paradas nas áreas próximas das moradias humanas.

Podemos afirmar que:

- a) II e III são corretas;
- b) II e IV são corretas;
- c) I e IV são corretas;
- d) III e IV são corretas.

42 - (PUC MG/2000)

“Nesse início de ano, um surto de Leishmaniose vem assustando os moradores de alguns bairros da periferia da cidade. Trata-se da leishmaniose visceral ou Calazar, causada por *Leishmania donovani*, transmitida pela picada de um mosquito do gênero *Phlebotomus*. A Secretaria Municipal de Saúde tomou providências imediatas buscando identificar cães contaminados, sacrificando-os, e tratando os pacientes humanos infectados.”

A respeito dessa doença, todas as alternativas abaixo são verdadeiras, EXCETO:

- a) A leishmaniose é causada por um protozoário.
- b) Os pacientes são tratados para prevenir que transmitam, através dos mosquitos, a doença para outras pessoas.
- c) O combate ao mosquito poderia ser uma medida profilática.
- d) Os cães são sacrificados para evitar que os mosquitos possam neles se contaminar e transmitir o parasito para o homem.

e) O artrópodo mencionado é apenas vetor da doença.

43 - (UEL PR/2001)

Protozoários podem causar diversas doenças ao homem. Nas alternativas abaixo, identifique aquela em que o protozoário, seu agente transmissor e a doença causada estão corretamente relacionados.

- a) *Trypanosoma cruzi*, triatomídeo, doença de Chagas.
- b) *Leishmania brasiliensis*, contato com água, leishmaniose.
- c) *Entamoeba histolytica*, contato com água, amarelão.
- d) *Plasmodium vivax*, barbeiro, malária.
- e) *Plasmodium falciparum*, barbeiro, doença de Chagas.

44 - (UFMS/2001/Verão - CG)

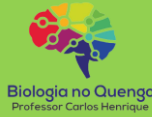
Vários são os fatores que têm contribuído para o aumento e a aceleração dos programas de combate e controle da malária (uma das doenças infecciosas que mais provocam mortes no mundo).

Com relação à malária, são feitas as seguintes afirmações:

- I. A malária é causada por parasitas unicelulares do gênero *Plasmodium*.
- II. A aquisição de resistência a inseticidas, por parte do mosquito do gênero *Anopheles*, popularmente conhecido como mosquito-prego, tem sido um dos fatores responsáveis pelo surgimento de novos casos de malária.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

III. A malária pertence à categoria de doença infecto-contagiosa de contágio indireto, é denominada paludismo e possui incidência em zonas florestais de clima tropical.

Dentre as afirmações acima,

- a) apenas I e II estão corretas.
- b) apenas II e III estão corretas.
- c) apenas I e III estão corretas.
- d) apenas I está correta.
- e) todas estão corretas.

45 - (UFSC/2006)

Em março de 2005 foi constatado um surto da Doença de Chagas na região litorânea de Santa Catarina, atingindo 25 pessoas e resultando em 3 mortes. Este fato, totalmente inesperado para uma área não endêmica da doença, dificultou inicialmente o diagnóstico por parte dos profissionais de saúde e chamou a atenção dos meios de comunicação, tendo grande repercussão em todo o país. A constatação da infecção natural pelo *Trypanosoma cruzi* em um gambá e em vários exemplares de triatomíneos confirmou a existência de um ciclo de transmissão do parasita naquela região.

Texto adaptado da Revista Ciência Hoje: n. 217, Julh. 2005.

Sobre a origem, transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento da Doença de Chagas, é **CORRETO** afirmar que:

01. em geral, a doença tem duas etapas distintas no homem: a fase inicial, aguda, caracterizada por elevada parasitemia e estado febril, seguida de uma fase crônica,

caracterizada pela diminuição do número de parasitas circulantes.

02. os hospedeiros intermediários do *Trypanosoma cruzi* podem ser tanto vertebrados como invertebrados.

04. uma vez instalado no hospedeiro vertebrado, o parasita invade os tecidos penetrando nas células, estabelecendo-se no citoplasma e se multiplicando, o que provoca a seguir o rompimento do conteúdo celular, com conseqüente liberação dos novos indivíduos para o meio extracelular e a corrente sanguínea.

08. as formas mais comuns de transmissão da doença são o contato com fluidos orgânicos de doentes e ingestão de alimento contaminado.

16. o tratamento mais eficaz da Doença de Chagas baseia-se na aplicação de antibióticos potentes.

46 - (UFMT/1998)

Exames de sangue, fezes e urina são normalmente solicitados para avaliação do estado de saúde de pacientes.

Sobre esses exames, julgue os itens.

00. O plasma representa a porção celular do sangue e não pode ser utilizado nas avaliações sobre a concentração dos hormônios produzidos pelas glândulas endócrinas.

01. A lombriga e a tênia são parasitas que apresentam uma fase do ciclo de vida no intestino. A lombriga é um verme cilíndrico, com sistema digestivo completo, que não necessita de hospedeiro intermediário e seus ovos podem ser detectados através de exames de fezes.

02. Através da ingestão de frutas e verduras mal lavadas e água não tratada pode-se adquirir amebíase e giardíase. Os agentes causadores dessas parasitoses são protozoários, diagnosticados em exames de fezes de rotina.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

03. Os exames de urina e sangue podem ser utilizados no diagnóstico da *diabetes mellitus*, patologia caracterizada pela deficiência na concentração de insulina.

47 - (UFMT/2000)

O estado de Mato Grosso ocupa lugar de destaque em incidência de doenças como Hanseníase, Tuberculose e Malária. Em relação a essas doenças, julgue as afirmativas.

00. A Hanseníase tem como sintoma o aparecimento de manchas esbranquiçadas ou avermelhadas com diminuição ou ausência da sensibilidade ao calor, ao frio, à dor e ao tato, e pode ser prevenida através da vacinação.

01. A Malária, causada pelo *Plasmodium falciparum*, é doença perigosa, pois as hemáceas parasitadas aglutinam-se e podem obstruir vasos sanguíneos, principalmente no cérebro, podendo levar à morte.

02. Um fator que tem contribuído muito para o aumento da tuberculose, doença causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, é o crescimento considerável de casos de AIDS.

03. Hanseníase, Tuberculose e Malária são doenças causadas, respectivamente, por bactéria, protozoário e vírus.

48 - (UFRRJ/2001/Julho)

MALÁRIA AVANÇA NO NORTE E ASSUSTA GOVERNO

A malária, doença típica de regiões tropicais pobres, está tendo um crescimento alarmante na Região Amazônica, principalmente no Pará e no Amazonas. Nos últimos cinco anos, a Secretaria de Saúde do Pará registrou aumento de 142,53% nos casos da doença..

Jornal O GLOBO: 12/06/2000.

Nos vertebrados, a fase esquizogônica do ciclo ocorre em

- a) linfócitos.
- b) eosinófilos.
- c) plasmócitos.
- d) hemácias.
- e) neutrófilos.

49 - (UnB DF/2000/Janeiro)

Bauru tem suspeita de leishmaniose visceral

O município de Bauru, no interior de São Paulo, registrou o primeiro caso de leishmaniose em cão. O médico veterinário que atendeu à ocorrência disse que se tratava de leishmaniose visceral, doença considerada grave porque é transmissível para humanos e mata na maioria dos casos. O primeiro cão com a doença foi sacrificado pelo veterinário. A suspeita que está sendo investigada é de um segundo cão, que vivia no mesmo quarteirão. Se a doença for confirmada na sua forma mais grave, Bauru será a segunda região do Estado a ter o registro.

O município de Araçatuba já sacrificou este ano 908 cães doentes. A cidade registrou no último mês o primeiro caso no Estado da doença em um ser humano.

. In: Foll1a de S. Paulo, 22/5/99 (com adaptações).

A partir do texto acima, julgue os itens a seguir.

- 01. O adjetivo "visceral" é derivado do substantivo víscera que, anatomicamente, é qualquer órgão alojado na cavidade craniana, torácica ou abdominal.
- 02. No ciclo da leishmânia, existem dois hospedeiros, um deles vertebrado e o outro, invertebrado.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

03. A incidência da leishmaniose no interior do Estado de São Paulo indica que essa doença é decorrente da expansão agroindustrial.

04. Os cães portadores da leishmaniose devem ser sacrificados, pois são vetores dessa doença.

50 - (UNIMAR SP/2000)

Em relação ao ciclo de vida do *Plasmodium*, causador da malária humana, é incorreto afirmar que:

- a) a fase de merozoítos ocorre durante o ciclo no mosquito *Anopheles*
- b) o homem é o hospedeiro intermediário desse parasita
- c) seu vetor é o mosquito do gênero *Anopheles*
- d) os trofozoítos são encontrados no ciclo do homem
- e) o zigoto do *Plasmodium* é formado no ciclo do mosquito *Anopheles*

51 - (UNICAMP SP/2006/2ª Fase)

Recentemente, a revista Science publicou um artigo que apresenta o genoma de três parasitas que, juntos, matam cerca de 150 mil pessoas por ano no mundo: *Trypanosoma cruzi*, *Trypanosoma brucei* e *Leishmania major*, causadores, respectivamente, da doença de Chagas, da doença do sono e da leishmaniose. Esse trabalho foi o resultado do esforço de pesquisa liderado por cientistas norte-americanos, ingleses, suecos e brasileiros.

(Adaptado de Carlos Fioravanti, "Genômica: Fascínio e terror", Revista Pesquisa FAPESP, no. 114, agosto de 2005, p. 42-45.)

a) Explique como cada uma dessas doenças é transmitida ao homem, identificando o organismo transmissor.

b) Como o organismo transmissor do *T. cruzi* adquire esse parasita?

c) Indique uma razão que demonstre a importância de se conhecer o genoma desses organismos.

52 - (UFMS/2005/Inverno - CG)

Os estados febris (picos de febre) que ocorrem no indivíduo com malária são devidos à/ao

- a) invasão do fígado pelo plasmódio.
- b) migração dos protozoários para as zonas do cérebro que regulam a temperatura.
- c) aumento excessivo do pâncreas, que passa a produzir mais insulina.
- d) liberação de substância tóxica quando da ruptura simultânea de milhares de hemácias.
- e) reprodução sexuada do protozoário no baço do indivíduo infectado.

53 - (UNESP SP/2005/Julho)

Ao longo dos meses de fevereiro e março de 2005, a doença de Chagas voltou a ser destaque nos meios de comunicação, agora em razão da forma inusitada pela qual foi adquirida: mais de 30 pessoas apresentaram a forma aguda da doença, todas elas contaminadas depois de terem bebido caldo-de-cana (garapa) em quiosques do litoral norte de Santa Catarina. Embora este novo surto da doença tenha merecido destaque nos noticiários, cerca de 6 milhões de brasileiros possuem a doença de Chagas adquirida na sua forma convencional de contágio.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

a) Normalmente, como se adquire a doença de Chagas? Explique o modo pelo qual o caldo-de-cana pode ter sido o veículo do agente transmissor da doença.

b) Produtos obtidos desse caldo-de-cana, tais como melado e rapadura, poderiam veicular os agentes transmissores da doença? Justifique.

54 - (EFEI MG/2003)

Uma substância encontrada na saliva do barbeiro da espécie *Triatoma infestans* revelou-se capaz de reduzir a infestação em cobaias pelo protozoário *Trypanosoma brucei*, causador da doença do sono, e de funcionar como uma barreira bioquímica contra a doença de Chagas, transmitida pelo próprio inseto.

(Revista Ciência Hoje, v.32, n.187, 2002).

Das alternativas abaixo, assinale aquela em que todas as doenças citadas sejam transmitidas por protozoários:

- a) toxoplasmose – leishmaniose – giardíase.
- b) leishmaniose – candidíase – febre aftosa.
- c) giardíase – febre aftosa – toxoplasmose.
- d) candidíase – toxoplasmose – leishmaniose.

55 - (PUC RS/2003/Janeiro)

A revista científica *Nature* publicou, em sua edição de 3 de outubro de 2002, o resultado do estudo que seqüenciou o genoma do protozoário *Plasmodium falciparum*, o principal causador da malária no ser humano. Paralelamente, a revista *Science* publicou a seqüência do genoma do mosquito *Anopheles gambiae*, transmissor do parasito. Ambas as publicações estão agora disponíveis à comunidade científica, a qual poderá acelerar pesquisas que desenvolvam vacinas ou drogas

que impeçam ou diminuam a transmissão desta doença, que afeta milhões de indivíduos por ano.

No homem, o referido parasito ataca

- a) leucócitos e fibroblastos.
- b) osteócitos e leucócitos.
- c) hemácias e hepatócitos.
- d) fibroblastos e neurônios.
- e) plaquetas e hepatócitos.

56 - (UEG GO/2003/Julho)

O biólogo Julio Urbina, do Instituto Venezuelano de Investigação Científica, descobriu que um remédio desenvolvido pela empresa britânica AstraZeneca contra micose pode também curar a doença de Chagas – pelo menos em ratos e macacos. A doença de Chagas, transmitida pelo inseto barbeiro, é incurável, mata todo ano 6 mil brasileiros e contamina 16 milhões de pessoas nas Américas.

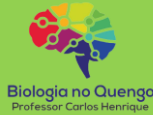
KENSKI, Rafael. O fim da doença de Chagas. Superinteressante, São Paulo, abr. 2002.

Sobre as doenças mencionadas no texto, considere as seguintes afirmativas:

- I. Micoses são doenças ocasionadas por fungos, vírus e bactérias do tipo *streptococos* ou *stafilococos*.
- II. a doença de Chagas é causada por um protozoário flagelado e geralmente acomete órgãos como o coração, o esôfago e o intestino grosso (cólon).
- III. O elo que liga o agente causador da micose e o da doença de Chagas é o fato de ambos serem heterótrofos, unicelulares e usarem o glicogênio como substância de reserva.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- b) Apenas a afirmativa II é verdadeira.
- c) Apenas a afirmativa III é verdadeira.
- d) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

57 - (UEL PR/2003)

De janeiro a outubro de 2002, a Secretaria Municipal de Saúde de Londrina contabilizou 69 casos de leishmaniose, enfermidade também conhecida como úlcera de Bauru. De acordo com os dados de epidemiologia dessa Secretaria, a zona rural ainda é a área de maior incidência da doença. Analise as seguintes medidas preventivas para diminuir a ocorrência de leishmaniose.

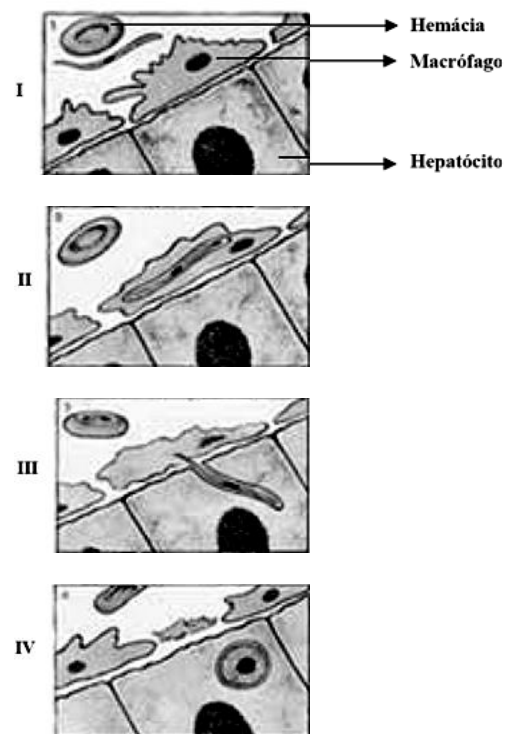
- I. Combate ao vetor.
- II. Combate ao agente patogênico.
- III. Acesso da população ao saneamento básico.
- IV. Cuidados com a higiene pessoal e dos alimentos.

Assinale a alternativa que contém a(s) medida(s) correta(s).

- a) Apenas I.
- b) Apenas II.
- c) Apenas III e IV.
- d) Apenas I e II.
- e) Apenas II, III e IV.

58 - (UNIMONTES MG/2006)

O Plasmodium sp é um protozoário causador da malária, possui ciclo heteroxênico e é transmitido ao homem pela picada de um mosquito. A figura abaixo mostra 4 etapas desse agente dentro do organismo humano. Analise-a.

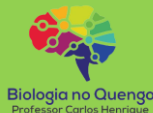


Considerando a figura e o assunto abordado, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa CORRETA.

- a) Um mesmo tipo de célula consegue albergar o parasita em todas as suas formas evolutivas no organismo humano.
- b) O parasita consegue escapar da fagocitose para infectar o fígado.
- c) O ciclo evidenciado na figura acima é o eritrocítico.
- d) No mosquito, ocorre reprodução assexuada, indicando-o como hospedeiro intermediário do parasita.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

59 - (UFAM/2003)

A malária é causada por um esporozoário do gênero:

- a) Taenia solium
- b) Trypanosoma
- c) Plasmodium
- d) Taenia saginata
- e) Schistosoma mansoni

60 - (UNIMONTES MG/2006)

Os microrganismos estão em toda parte. Nem os ambientes mais limpos e bem-cuidados estão livres desses agentes. A tabela abaixo apresenta alguns microrganismos. COMPLETE-A, indicando um local onde o respectivo microrganismo pode ser encontrado e o que ele causa.

Microrganismos	Local onde pode ser encontrado	O que ele causa
Escherichia coli		
HIV		
Fungos		
Vibrio cholerae		
Plasmodium sp		

61 - (UFMG/2004)

Pretende-se realizar uma pesquisa sobre as possíveis causas de ocorrência de malária na população humana que habita a Região Metropolitana de Belo Horizonte – manancial Rio Manso/COPASA –, no verão de 2003.

Nesse caso, podem ser considerados todos os seguintes fatores, EXCETO:

- a) Contaminação da fauna silvestre pelo protozoário
- b) Migração constante de pessoas contaminadas

c) Proliferação do transmissor em ambiente aquático

d) Vacinação da população em épocas de chuva

62 - (UFMS/2004/Verão - Biológicas)

A leishmaniose, que se espalhou por 26 das 77 cidades de Mato Grosso do Sul, em menos de três anos, já infectou 108 e matou pelo menos 14 pessoas neste ano, conforme dados da Secretaria Estadual de Saúde (Jornal "Correio do Estado", 14 de outubro de 2003).

Na série de considerações mostradas a seguir, assinale a(s) afirmação(ões) correta(s) sobre a leishmaniose.

01. O aumento do número de casos da doença está diretamente relacionado com o crescimento dos casos de dengue, pois é o mesmo mosquito contaminado (*Aedes aegypti*) que transmite a doença.

02. O controle de uma doença como a leishmaniose é difícil, pois outras espécies de animais (p. ex. cães e animais silvestres) funcionam como reservatórios do parasita.

04. A remoção de pneus velhos, latas e outros utensílios que podem acumular água é imprescindível para impedir o ciclo da *Leishmania brasiliensis* na natureza.

08. A eliminação de animais contaminados ou com sintomas da doença, associada ao combate do mosquito *Phlebotomus*, é uma medida extremamente importante para o controle da leishmaniose.

16. As crianças, especialmente, devem ser orientadas para evitar brincar nas águas da chuva e das enchentes, pois o organismo causador da doença pode penetrar no corpo através da pele.

32. A doença também pode ser disseminada através da água e de alimentos contaminados.

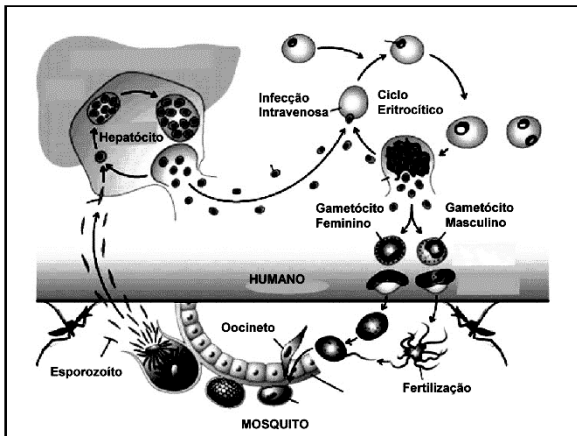


Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

63 - (UFMT/2004)

Dentre a variedade de formas de vida que se desenvolvem em ambientes aquáticos, existem vários vetores de doenças graves registradas no Brasil. A figura abaixo representa o ciclo biológico de um protozoário parasita de ocorrência em países tropicais.



Marque a doença e seu respectivo vetor representado na figura.

- a) Malária e *Anopheles*
- b) Malária e *Haemagogus*
- c) Leishmaniose e *Anopheles*
- d) Dengue e *Aedes*
- e) Dengue e *Anopheles*

64 - (UFPR/2004)

Papiros egípcios, datados do século VI a.C., relatam uma associação entre febre, calafrios e aumento do tamanho do baço. Na Europa medieval, essa condição era conhecida como malária, embora o agente causal fosse desconhecido. A malária é uma doença que tem como quadro clínico a febre cíclica, com períodos de 48-48 horas ou 72-72 horas, e que resulta do rompimento das

células infestadas e da liberação de mediadores solúveis. Essa doença tem como complicação mais grave a malária cerebral, caracterizada por rigidez da nuca, convulsões e coma. Sobre a malária, é correto afirmar:

- 01. É causada por protozoários do gênero *Plasmodium*.
- 02. É causada por protozoários do gênero *Trypanosoma*.
- 04. É causada por flavivírus, transmitidos pela picada do mosquito *Aedes sp.*
- 08. É causada por riquetsias, transmitidas pela picada de carrapatos.
- 16. É transmitida pela picada do mosquito anofelídeo.
- 32. É transmitida por caramujos de água doce.
- 64. É transmitida exclusivamente pela fêmea de seu agente transmissor.

65 - (FUVEST SP/2007/2ª Fase)

Esquistossomose, teníase, cisticercose, gonorréia, malária, filariose e amebíase são doenças parasitárias humanas.

- a) Quais delas podem ser diagnosticadas por exame parasitológico de fezes?
- b) Quais delas são causadas por protozoários?

66 - (PUC PR/2005)

Certos artrópodes são de interesse médico por serem vetores em algumas doenças humanas. Estão corretamente relacionados (artrópode vetor; agente; doença causada) na alternativa:

- a) Mosquito *Culex*; *Wuchereria bancrofti*; úlcera de Bauru



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- b) Mosquito Aedes; Vírus; filariose
- c) Percevejo Triatoma; Trypanosoma cruzi; dengue
- d) Mosca Glossina; Trypanosoma gambiense; tricomoniase
- e) Mosquito Anopheles; Plasmodium vivax; malária

67 - (UFC CE/2005)

A leishmaniose é uma doença que se apresenta sob duas formas: tegumentar e visceral. De acordo com o Ministério da Saúde, são registrados por ano no Brasil cerca de 33 mil casos em sua forma tegumentar e 3,7 mil na forma visceral. Sobre a leishmaniose, analise as afirmativas a seguir.

- I. É uma zoonose, e uma medida de controle é a borrifação de inseticida nas residências.
- II. Em seu ciclo estão envolvidos representantes dos reinos Monera e Animalia.
- III. Envolve relação ecológica desarmônica denominada parasitismo.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente I é verdadeira.
- b) Somente I e II são verdadeiras.
- c) Somente I e III são verdadeiras.
- d) Somente II e III são verdadeiras.
- e) I, II e III são verdadeiras.

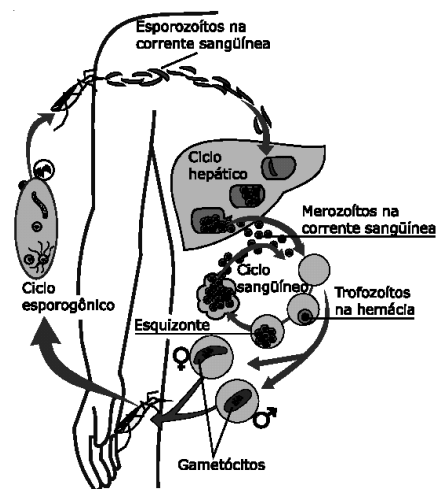
68 - (UFMS/2005/Verão - CG)

Os estados febris (picos de febre) que ocorrem no indivíduo com malária são devidos à/ao

- a) invasão do fígado pelo plasmódio.
- b) migração dos protozoários para as zonas do cérebro que regulam a temperatura.
- c) aumento excessivo do pâncreas, que passa a produzir mais insulina.
- d) liberação de substância tóxica quando da ruptura simultânea de milhares de hemácias.
- e) reprodução sexuada do protozoário no baço do indivíduo infectado.

69 - (UFRJ/2005)

O diagrama a seguir representa o ciclo do plasmódio causador da malária, uma doença que mata milhões de pessoas anualmente na África e no Brasil e para a qual não existem vacinas. O diagrama mostra os estágios do parasita: esporozoítos, merozoítos, trofozoítos, esquizonte e gametócitos. Muitos cientistas tentam, no momento, produzir vacinas concentrando suas estratégias nos estágios de esporozoítos e merozoítos.





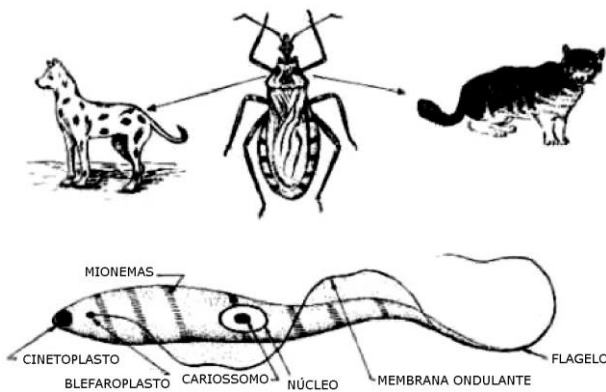
Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Explique por que os cientistas selecionam os estágios esporozoítos e merozoítos como fontes de antígenos.

70 - (UNIMONTES MG/2005)

A Doença de Chagas é uma doença infecciosa, provocada pelo *Trypanosoma cruzi*, e tem distribuição mundial. A figura abaixo mostra o parasita causador dessa doença e alguns animais envolvidos no seu ciclo. Analise-a.



Considerando a figura apresentada e o assunto abordado, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa CORRETA.

- a) O *Aedes aegypti* também contribui para a disseminação da doença.
- b) A forma do parasita evidenciada acima é infectante para o inseto e para o homem.
- c) A urbanização da doença é dificultada pelos desmatamentos.
- d) Os mamíferos apresentados são os reservatórios do parasita.

71 - (UFG/2007/2ª Fase)

Leia o texto.

Saúde investiga quatro casos suspeitos em Goiás

Goianos que beberam caldo de cana em cidades do litoral de Santa Catarina – SC vão se submeter a exames para verificar se foram contaminados pelo Mal de Chagas. A principal suspeita das autoridades de saúde é de que a contaminação pelo *Trypanosoma cruzi* (T. cruzi) tenha acontecido pela moagem do barbeiro (inseto hospedeiro do protozoário) juntamente com os caules da cana de açúcar para a produção de garapa.

Nessa hipótese, teria acontecido nos casos confirmados em SC uma hiperinfecção, por causa da grande quantidade de parasitas lançados na circulação sanguínea juntamente com o caldo de cana.

O POPULAR, Goiânia, 29 mar. 2005.

O texto relata uma forma diferente de contaminação do homem pelo T. cruzi. Explique:

- a) Como ocorre a forma habitual de transmissão da doença de Chagas?
- b) Dois fatores que vêm contribuindo para o aumento desses insetos transmissores da doença de Chagas na zona urbana.

72 - (UFF RJ/2006/1ª Fase)

“Depois da morte de três pessoas em Itajaí (SC), vítimas da doença de Chagas, o que antes era um indício passa agora a estar comprovado. O protozoário *Trypanosoma cruzi* também pode ser transmitido pelo consumo de alimentos contaminados. As mortes ocorreram após ingestão de caldo de cana”

(Agência FAPESP, 24/03/2005)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

“O recente e inesperado surto do mal de Chagas em Santa Catarina pode não ter em si grande significado, já que foi resultado de uma contaminação de caldo de cana. Mas não é um caso isolado: coincide com o alarmante fenômeno da disseminação, em grandes cidades, de doenças típicas de áreas rurais, associada ao crescimento generalizado dessas.”

(O Globo, 24/04/2005).

As reportagens mencionadas descrevem uma forma atípica de infecção humana pelo *Trypanosoma cruzi*. A forma típica de transmissão da doença de Chagas é através da pele:

- a) pela picada do mosquito *Anopheles sp* vulgarmente denominado de mosquito-prego.
- b) pela picada do mosquito *Aedes aegypti* vulgarmente denominado de muriçoca.
- c) ou mucosas, pelo contato com fezes e/ou urina contaminadas/da do hemíptero vulgarmente denominado de barbeiro.
- d) ou mucosas, pelo contato com a água infestada pelo caramujo do gênero *Biomphalaria*.
- e) ou mucosas, pelo contato com fezes e/ou urina contaminadas/da do díptero vulgarmente denominado de mosquito barbeiro.

73 - (UFMG/2006)

Uma pesquisa realizada pela Escola de Enfermagem da UFMG revelou a ocorrência de altos índices de leishmaniose visceral humana na Região Nordeste de Belo Horizonte.

É CORRETO afirmar que esses altos índices de leishmaniose podem ser explicado por:

- a) presença de caixas d.água destampadas.

- b) aumento da população de hospedeiros contaminados.
- c) ausência de tratamento adequado de esgoto.
- d) existência de casas sem reboco ou de tábuas.

74 - (UFPE/UFRPE/2006/1ª Etapa)

Manaus vive uma epidemia de malária, e o desmatamento exacerbado que vem ocorrendo está intimamente relacionado a esta situação de quebra do equilíbrio ecológico. Com relação a esta doença, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) A malária é transmitida ao ser humano pela picada do mosquito-prego (*Anopheles*).
- b) O agente etiológico, o plasmódio, é um dinoflagelado que se reproduz rapidamente, de forma assexuada.
- c) Os característicos acessos febris estão correlacionados à liberação, no sangue do doente, de toxinas produzidas pelo agente etiológico.
- d) Entre as conseqüências mais graves da doença, citam-se: lesões no fígado e no baço.
- e) Entre as medidas profiláticas, estão o combate ao vetor e a utilização de medicamentos antimaláricos.

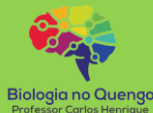
75 - (UNIMES SP/2006)

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a malária está entre as seis doenças infecciosas que mais matam no mundo (*O Estado de São Paulo, 2000*). O ataque de frio e febre observado nas pessoas doentes é determinado:

- a) pela reprodução sexuada dos protozoários no interior dos glóbulos brancos dos doentes.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- b) pela injeção de substâncias anticoagulantes no momento da picada.
- c) pela migração dos protozoários para os rins dos doentes.
- d) pela invasão do intestino delgado nos doentes pelos protozoários.
- e) pela ruptura das hemácias infestadas, liberando toxinas no sangue.

76 - (UFSCar SP/2007/1ª Fase)

Há quatro anos o Brasil dava sinais de que tinha conseguido conter a malária.... No ano passado, o número de infecções voltou à casa dos 600.000... A ocupação de igarapés por favelas levou ao represamento da água nesses braços do rio, transformando-a em criadouro de mosquitos...

(Veja, maio de 2006. Adaptado.)

Uma das principais medidas para prevenir a malária consiste na eliminação de criadouros de mosquitos pois, conseqüentemente, evita-se

- a) a reprodução do agente viral.
- b) a transmissão do agente bacteriano.
- c) a transmissão do protozoário causador da doença.
- d) a transmissão do vírus causador da doença.
- e) a reprodução do agente bacteriano.

77 - (EFOA MG/2006/Janeiro)

“... tomou caldo-de-cana e de troco adquiriu Doença de Chagas!”. Parece inacreditável, mas na América do Sul cerca de 7 milhões de pessoas ainda sofrem desta

parasitose causada pelo *Trypanosoma cruzi*. Sobre este parasita é INCORRETO afirmar que:

- a) pertence ao filo Mastigophora, cujos membros podem ser parasitas ou de vida livre.
- b) trata-se de um parasita heteroxeno, pois seu ciclo de vida envolve dois ou mais hospedeiros.
- c) reproduz-se sexuadamente por esquizogonia com formação de esporozoítos.
- d) uma das formas eventuais de transmissão desta parasitose ocorre por transfusão sangüínea.
- e) além dos locais de picada e de ferimentos externos, as mucosas podem ser vias de penetração da forma flagelada no homem.

78 - (UEM PR/2006/Julho)

Sobre o funcionamento do organismo humano, assinale a alternativa correta.

- a) Dieta balanceada é aquela que fornece a quantidade de energia necessária. Portanto deve ser composta apenas de glicídios e de proteínas, uma vez que as gorduras proporcionam o ganho de peso.
- b) Na forma crônica da malária, ocorrem anemia, aumento do fígado e do baço, alterações cardíacas, digestivas, renais e neurológicas.
- c) A regulação da temperatura corporal é função exclusiva do sistema nervoso.
- d) A porção do trato digestório mais eficiente na absorção de nutrientes é o intestino grosso.
- e) Em um indivíduo saudável, a glicose, os aminoácidos, as vitaminas e os sais minerais presentes no filtrado glomerular não retornam ao sangue e são excretados pela urina.

79 - (UFAC/2007)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Os esporozoários mais conhecidos são os do gênero Plasmodium, que causa a malária, que são transmitidos de pessoa para pessoa por uma espécie de pernilongo do gênero Anopheles.

O hospedeiro no qual há a reprodução sexual do parasito é denominado:

- a) hospedeiro paratênico.
- b) hospedeiro intermediário.
- c) hospedeiro definitivo.
- d) hospedeiro de transporte.
- e) hospedeiro acidental.

80 - (UNIFESP SP/2007)

O jornal Folha de S.Paulo noticiou em 29.07.2006 que moradores de Santarém, no Pará, foram contaminados por mal de Chagas após terem ingerido um suco de frutas que continha fezes de barbeiro ou o próprio animal triturado. Uma das pessoas faleceu. Fato semelhante ocorreu em Santa Catarina em março do ano passado. A partir dessa notícia, um dos leitores elaborou as afirmações seguintes.

I. Essa doença, endêmica de algumas regiões do Brasil, pode vir a se tornar uma epidemia, principalmente por meio do mecanismo de transmissão relatado pelo jornal.

II. Na transmissão por ingestão do protozoário, a infestação é direta, tirando do ciclo um dos vetores da doença.

III. A pessoa que morreu já era portadora do protozoário, pois a doença leva à morte nos casos em que existe reinfestação do hospedeiro definitivo.

IV. Certamente existem outras pessoas infectadas com o mal de Chagas em Santarém, caso contrário, a doença não teria aparecido.

Estão corretas somente as afirmações:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) I e IV.
- d) II e IV.
- e) III e IV.

81 - (UEPB/2007)

Algumas espécies de protozoários possuem ciclos de vida bastante complexos, geralmente envolvendo uma fissão (esquizogonia), uma reprodução sexuada (gamogamia) e uma formação de esporos (esporogonia). As características reprodutivas acima se referem aos:

- a) Entamoeba histolytica
- b) Trypanosoma cruzi
- c) Balantidium coli
- d) Plasmodium vivax
- e) Trichomonas vaginalis

82 - (UFRR/2007)

Recentemente houve um surto de leishmaniose (úlceras de Bauru) em Pacaraima, quando a Secretaria Municipal de Saúde contabilizou mais de 100 casos entre maio e julho de 2005. De acordo com a epidemiologia dessa Secretaria, a zona urbana foi a área de maior incidência da doença, mas naquela época houve um movimento de invasão no entorno da cidade, com derrubada da mata nativa. Não incomuns são os relatos de casos de visitantes do Parque Nacional da Gran Sabana, na vizinha Venezuela, que desfrutam das belas cachoeiras e riachos.

Analise as proposições e indique se são verdadeiras ou falsas.



Professor: Carlos Henrique

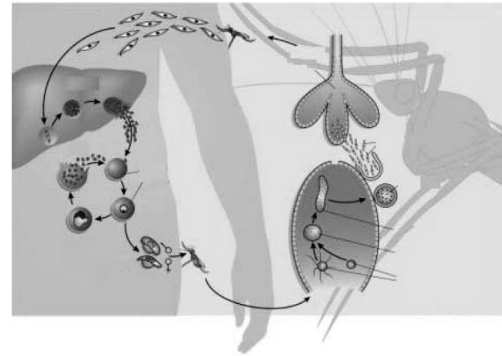
Programa de saúde – Doenças - protozooses

- I. o vetor apresenta sistema circulatório aberto, respiração traqueal e digestão extracelular.
 - II. combate ao caramujo é uma medida de prevenção.
 - III. o agente etiológico *Leishmania brasiliensis* é um protista.
 - IV. o agente etiológico *Leishmania brasiliensis* é um eucarionte.
-
- a) VFFV.
 - b) VFVV.
 - c) FVFF.
 - d) FFVV.
 - e) FFFV.

83 - (UNIMONTES MG/2007/Verão)

Determinados parasitas, para conseguirem sobreviver, necessitam da utilização de dois tipos de hospedeiros: definitivo e intermediário, o que caracteriza seu ciclo evolutivo como sendo heteroxênico.

A figura a seguir mostra o ciclo evolutivo de um agente patogênico causador de uma das principais preocupações no ramo da saúde pública no mundo. Analise-a.



Considerando a figura apresentada e o assunto abordado, RESPONDA às seguintes questões:

- a) QUAL é o reino do agente patogênico evidenciado pelo ciclo apresentado?
- b) INDIQUE o gênero do agente patogênico e o nome da doença provocada por ele.

Gênero:

Doença:

- c) CITE 3 formas de transmissão da doença para o homem.

84 - (FFCMPA RS/2006)

Em fevereiro de 2005, foi noticiado na imprensa de todo o país um episódio de contaminação de pessoas pelo agente causador da doença de Chagas em Santa Catarina. Segundo boletim do Ministério da Saúde, 3 das 24 pessoas contaminadas morreram em decorrência da fase aguda da doença. Sobre a doença de Chagas, assinale a assertiva correta.

- a) É uma doença infecciosa, causada por protozoário flagelado, que se caracteriza por uma fase inicial aguda, podendo evoluir para uma fase crônica com comprometimento cardíaco.
- b) A transmissão natural, ou primária, é a vetorial e se dá através da ingestão de alimentos contaminados



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

pelas fezes de insetos conhecidos como “barbeiros”, “chupanças” ou “chupões”.

c) O *Trypanosoma cruzi*, causador da doença de Chagas, é um protozoário ciliado de vida parasitária, que ocorre principalmente no trato digestivo dos “barbeiros”.

d) O .barbeiro., vetor da doença de Chagas, pica os seres humanos, transferindo o *Trypanosoma cruzi* da sua corrente sanguínea para a corrente sanguínea humana.

e) O *Triatoma infestans* é o único vetor conhecido da doença de Chagas, estando as principais medidas de prevenção centradas no seu combate.

85 - (UEPG PR/2008/Janeiro)

A respeito de protozooses e os agentes causadores dessas doenças, assinale o que for correto.

01. A leptospirose é causada por um protozoário rizópode denominado *Leptospira icterohemorrhagiae*, transmitido por ferimentos e mucosas em contato com água contaminada por urina de rato. Esta protozoose ocasiona febre, dores musculares e lesões hepáticas que podem ser fatais.

02. A giardíase é uma complicação intestinal causada pela ingestão de cistos de *Giardia lamblia* eliminados com as fezes humanas. Trata-se de um protozoário esporozoário que, após romper a forma de cisto pela ação de enzimas digestivas do hospedeiro, pode reproduzir-se assexuadamente por bipartição, originando formas mais ativas, chamadas trofozoítos.

04. No Brasil, a doença de Chagas e a malária são as duas maiores e mais graves endemias causadas por protozoários. Nos últimos anos, a incidência anual da malária em nosso país chegou à média de 500 mil novos casos. Existem também milhões de brasileiros chagásicos, incapacitados para o trabalho e com redução do tempo de vida por causa de problemas cardíacos.

08. A toxoplasmose é uma doença causada por um protozoário esporozoário denominado *Toxoplasma*

gondii, transmitido pela ingestão de cistos expelidos com as fezes de gatos.

86 - (UFCG PB/2007/1ª Etapa)

A doença de Chagas é uma parasitose que mata cerca de 30.000 brasileiros por ano, causando prejuízos de aproximadamente dois bilhões de dólares anuais ao país.

Sobre esta doença é INCORRETO afirmar que

a) é causada por protozoário, assim como a leishmaniose, giardíase, malária e toxoplasmose.

b) existem várias espécies de triatomídeos que podem transmitir o *Tripanossoma cruzi*, sendo a principal espécie o *Triatoma infestans*.

c) o principal órgão parasitado pelo *Tripanossoma cruzi* é o coração.

d) a principal forma de prevenção da doença é através da vacinação.

e) melhoria de habitações constitui uma medida profilática.

87 - (UFGD MS/2007)

Triatoma infestans é transmissor de

a) *Leishmanis brasiliensis*;

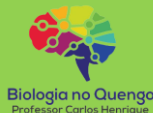
b) *Entamoeba histolítica*;

c) *Trypanosoma cruzi*;

d) *Plasmodium vivax*;

e) *Plasmodium falciparum*.

88 - (UNESP SP/2007/Julho)



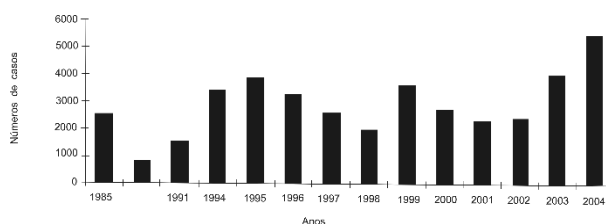
Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

A doença de Chagas atinge milhões de brasileiros, que podem apresentar, como sintoma, problemas no miocárdio, que levam à insuficiência cardíaca. Por que, na doença de Chagas, ocorre comprometimento da função cardíaca? Identifique o grupo ao qual pertence o causador da doença, assim como os filis do vetor e do hospedeiro.

89 - (UNIMONTES MG/2007/Inverno)

A leishmaniose é uma doença provocada por várias espécies de *Leishmania*, sendo transmitida por determinados insetos vetores. Dependendo da espécie envolvida, pode manifestar-se de diferentes formas clínicas. A figura a seguir apresenta, hipoteticamente, um perfil de casos de leishmaniose no Brasil. Analise-a.



De acordo com a figura e o assunto abordado, **INDIQUE** a seguir 4 fatores que podem justificar o quadro de leishmaniose no Brasil, nos anos de 2003 e 2004.

- 1:
- 2:
- 3:
- 4:

90 - (UDESC SC/2008/Janeiro)

A toxoplasmose é uma doença provocada pela ingestão de cistos (oocistos) do *Toxoplasma gondii* (presentes nas fezes dos gatos), em carnes cruas ou mal cozidas.

A respeito disso, assinale a alternativa incorreta.

- a) As mulheres grávidas que desenvolvem a doença podem transmiti-la ao feto.
- b) O agente etiológico causador dessa doença é um protozoário.
- c) O *Toxoplasma gondii* é um organismo unicelular.
- d) Alguns modos de prevenção consistem em evitar o consumo de carne mal cozida, lavar as mãos depois de contato com gatos e antes das refeições.
- e) O *Toxoplasma gondii* faz parte do Reino Monera, onde estão reunidos os seres unicelulares e procariontes.

91 - (UEL PR/2008)

A doença de Chagas, segundo a Organização Mundial da Saúde, constitui uma das principais causas de morte súbita na fase mais produtiva do cidadão. No Brasil, esta doença atinge cerca de 6 milhões de habitantes, principalmente populações pobres que residem em condições precárias. Muitas vezes, não é dada uma possibilidade de emprego, ao chagásico, mesmo que adequado à sua condição clínica, que quase sempre não é devidamente avaliada [...].

(Adaptado de: NEVES, D. P. et. al. Parasitologia Humana. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 86.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, analise as afirmativas a seguir:

- I. A transmissão da Doença de Chagas pode se dar por via oral em várias situações como, por exemplo: amamentação, pois o *Tripanosoma cruzi* já foi encontrado em leite materno na fase aguda da infecção; pessoas ingerindo alimentos contaminados com fezes ou urina de “barbeiros” infectados.
- II. Os indivíduos que sobrevivem à fase aguda assintomática ou sintomática evoluem para a fase crônica



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

e podem permanecer assintomáticos ou com infecção latente por vários anos ou durante toda a sua vida.

III. A profilaxia da Doença de Chagas pode se dar pela melhoria das habitações, com adequada higiene e limpeza da mesma, combate ao “barbeiro” por meio de inseticidas e outros métodos auxiliares e a identificação e seleção dos doadores de sangue.

IV. A espoliação sangüínea realizada pelas fêmeas dos “barbeiros” é tão marcante, que ocasiona internamentos de pessoas e afastamento de profissionais da agricultura e pecuária. Neste aspecto, o Estado do Paraná, por ser predominantemente agrícola, concentra a maioria dos casos da Doença de Chagas no País.

Assinale a alternativa que contém todas as afirmativas corretas.

- a) I e II.
- b) II e IV.
- c) III e IV.
- d) I, II e III.
- e) I, III e IV.

92 - (UFF RJ/2008/1ª Fase)

A Bióloga brasileira Margarete Capurro publicou um artigo na revista American Journal of Tropical Medicine and Hygiene (no 62, 2000) no qual comunica que desenvolveu um gene híbrido, que introduzido, através de um vírus, nos mosquitos, bloqueia a transmissão da malária. Este gene é responsável pela produção de anticorpos que impedem a invasão da glândula salivar do mosquito pelas formas infectantes do plasmódio, evitando, assim, a transmissão deste protozoário para o hospedeiro vertebrado.

Assinale a alternativa que identifica a forma evolutiva do plasmódio reconhecida pelo anticorpo.

- a) tripomastigota
- b) merozoíta
- c) oocisto
- d) trofozoíta
- e) esporozoíta

93 - (UFMS/2008/Verão - Biológicas)

A Malária é uma doença infecciosa, febril, aguda, causada por protozoários transmitidos por vetores e com elevado potencial de disseminação em áreas com densidade vetorial que favoreça a transmissão.

Causa consideráveis perdas sociais e econômicas na população sob risco, concentrada na região amazônica. Sobre a Malária, ainda é correto afirmar:

- 01. O homem é considerado o único reservatório com importância epidemiológica para a malária.
- 02. Popularmente, os vetores da malária são conhecidos por “carapanã”, “muriçoca”, “sovela”, “mosquito-prego” e “bicuda”.
- 04. Pode-se pegar malária mais de uma vez, e indivíduos que tiveram vários episódios de malária podem atingir um estado de imunidade parcial, apresentando quadro subclínico ou assintomático.
- 08. O quadro clínico típico é caracterizado por febre alta, aumento do fígado e do baço e importante distensão da barriga, dependendo da espécie de plasmódio infectante.
- 16. O diagnóstico laboratorial de rotina específico caracteriza-se pela demonstração de parasitos através do método denominado Xenodiagnóstico, usado preferencialmente em áreas de baixa endemicidade.
- 32. A espécie *Anopheles darlingi* é considerada como o principal vetor no Brasil e se destaca na transmissão da doença devido à sua distribuição geográfica, antropofilia e pela capacidade de ser infectada por diferentes espécies de plasmódios.

94 - (UFPEL RS/2008/Verão)

A Malária ou Paludismo é uma doença infecciosa aguda ou crônica causada por protozoários parasitas, transmitido através da picada do mosquito. Segundo



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

dados da Organização Mundial da Saúde – OMS –, a malária mata 2 milhões de pessoas no mundo por ano, (uma criança africana a cada 30 segundos), que quando sobrevivem a casos severos, sofrem danos cerebrais graves e têm dificuldades de aprendizagem.

Baseado no texto e em seus conhecimentos, indique a alternativa que cita o agente causador (parasita) e o agente transmissor (vetor) desta doença, respectivamente:

- a) o esporozoário do gênero *Plasmodium* e o inseto do gênero *Phlebotomus*.
- b) o flagelado do gênero *Tricomona* e o inseto do gênero *Aedes*.
- c) o flagelado do gênero *Trichonympha* e o inseto do gênero *Culex*.
- d) o esporozoário do gênero *Plasmodium* e o inseto do gênero *Anopheles*.
- e) o esporozoário do gênero *Trypanosoma* e o inseto do gênero *Triatoma*.
- f) I.R.

95 - (UFRN/2008)

A Doença de Chagas, cujo agente etiológico é o protozoário *Trypanosoma cruzi*, é uma das mais graves endemias brasileiras. A transmissão do parasita pode ocorrer

- a) quando se entra em contato com a urina de rato.
- b) por meio da picada do mosquito flebotomíneo.
- c) quando se recebe uma transfusão sanguínea.
- d) ao se tomar banho em água contaminada.

96 - (UNESP SP/2008/Janeiro)

Observe a figura.



Trata-se do ciclo de transmissão da

- a) dengue.
- b) febre amarela.
- c) raiva.
- d) leishmaniose.
- e) leptospirose.

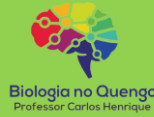
97 - (UNIMONTES MG/2008/Verão)

A Leishmaniose visceral ou Calazar é uma doença causada por parasitos do complexo *Leishmania donovani*, sendo endêmica em diversos países classificados como em desenvolvimento. As afirmativas abaixo se referem a essa doença. Analise-as e assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O parasito não pode ser transmitido por transfusão sanguínea, uma vez que as formas promastigotas são encontradas apenas no hospedeiro intermediário.
- b) A desnutrição e o uso de drogas imunossupressoras constituem fatores de risco para o desenvolvimento da doença.
- c) As células infectadas do hospedeiro vertebrado são os macrófagos nos quais se encontram as formas amastigotas.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

d) Os principais órgãos acometidos são baço, fígado, linfonodos e medula óssea, pois esses são ricos em células do sistema mononuclear fagocitário.

98 - (UNIMONTES MG/2008/Verão)

Analise a notícia abaixo.

Ao menos 25 pessoas foram infectadas pela doença de Chagas, em Coari (363 km de Manaus, AM), após consumirem suco de açaí durante a Semana Santa. A bebida foi preparada artesanalmente por uma comunidade local que reuniu cerca de 200 pessoas para comemorar o feriado.

(Folha On Line, 5/5/2007)

Considerando essa notícia e o assunto relacionado a ela, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa CORRETA.

- a) A forma evolutiva do *Trypanosoma* encontrada nesse suco é do tipo epimastigota.
- b) Provavelmente, esse suco estava contaminado com fezes ou urina de triatomíneos infectados.
- c) O desmatamento não pode ser relacionado ao tipo de contaminação ocorrida ao se ingerir esse suco.
- d) O parasito causador da doença de Chagas, de acordo com o seu ciclo evolutivo, é classificado como monoxênico.

99 - (USS RJ/2007)



A Doença de Chagas é causada por um protozoário parasita e é transmitida por um inseto hematófago. As áreas escuras da figura acima ilustram as áreas de incidência de tal doença, que acomete entre 16 e 18 milhões de pessoas. Esse padrão de distribuição geográfica se justifica porque o ciclo de transmissão para humanos é favorecido em:

- I. regiões de floresta tropical úmida densa;
- II. assentamentos humanos próximos a ambientes com vegetação esparsa;
- III. zonas altamente urbanizadas;
- IV. regiões onde há outros vertebrados hospedeiros como gambás, guaxinins e animais domésticos.

Estão corretas somente as afirmativas:

- a) I e III
- b) I e IV
- c) II e IV
- d) I, II e III
- e) II, III e IV



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

100 - (UEM PR/2008/Janeiro)

Em um bairro de uma grande cidade, várias famílias foram acometidas por doença intestinal caracterizada por diarreia intensa. Após exames de fezes dos indivíduos afetados, o patógeno foi identificado como *Entamoeba histolytica*. Nesse contexto, responda às questões propostas.

- A que reino pertence o patógeno? Como é denominada a doença causada por ele?
- Quais medidas profiláticas devem ser recomendadas para prevenir essa doença? Por que tais medidas?

101 - (PUC SP/2008/Janeiro)

Recentemente, foram relatados no estado do Pará, casos de pessoas que contraíram doença de Chagas por ingestão de açaí. O fruto, muito utilizado na elaboração de sucos, foi triturado juntamente com insetos conhecidos por “barbeiros” ou “chupanças”, que se esconderam em cestos cheios de açaís. As pessoas que adoeceram foram infectadas pelo

- protozoário *Plasmodium falciparum*.
- protozoário *Triatoma infestans*.
- protozoário *Trypanosoma cruzi*.
- vírus *Plasmodium falciparum*.
- vírus *Trypanosoma cruzi*.

102 - (UFGD MS/2008)

Relacione CORRETAMENTE as endoparasitoses com suas formas de transmissão:

- A. Neurocisticercose

B. Leishmaniose tegumentar

C. Giardíase

D. Malária

E. Dengue

I. Contaminação pela ingestão de água ou alimentos com cistos do protozoário;

II. Contaminação pela picada do gênero *Lutzomya*, transfusão de sangue ou via congênita;

III. Ingestão de carne suína contaminada por cistos do platelminto *Taenia solium*;

IV. Contaminação pela picada do mosquito *Aedes aegypti*;

V. Contaminação pela picada do mosquito do gênero *Anopheles*, transfusão sanguínea, compartilhamento de seringas contaminadas e via congênita;

Assinale a alternativa CORRETA.

- IC; IID; IIIA; IVD; VE.
- IC; IID; IIID; IVE.; VA.
- IA; IIE; IIID; IVB; VE.
- IC; IIE; IIIA; IVB; VD.
- IC; IIB; IIIA; IVE; VD.

103 - (UFOP MG/2008/Janeiro)

Com relação à Malária, é incorreto afirmar:

- As formas infectantes são transmitidas por inoculação pela picada do transmissor.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- b) É diagnosticada através do exame das fezes humanas.
- c) É uma doença que causa febre em intervalos regulares.
- d) O transmissor é um inseto popularmente chamado de "mosquito prego".

104 - (UFPE/UFRPE/2008/1ª Etapa)

Muitas doenças que incidem ou reincidem em diferentes áreas do território nacional, são causadas por protozoários parasitas do homem, cujos cistos são eliminados com as fezes ou de animais parasitados e podem contaminar a água ou os alimentos que o homem sadio ingerirá. Isso sinaliza para um rígido controle higiênico que deve ser adotado pelo poder público e por toda a sociedade. Assinale a alternativa que indica três doenças causadas da forma descrita.

- a) Malária, tricomoníase e úlcera de Bauru.
- b) Amebíase, giardíase e toxoplasmose.
- c) Filariose, malária e tricomoníase.
- d) Toxoplasmose, doença do sono e leishmaniose.
- e) Amebíase, tricomoníase e doença de Chagas.

105 - (UNIFEI MG/2008)

Observe os seguintes procedimentos:

- I. Andar sempre calçado.
- II. Não defecar no chão.
- III. Usar inseticida.
- IV. Proteger portas e janelas com telas.
- V. Não deixar água em vasos, pneus etc.

Ajudam a evitar a dengue e a malária, se forem adotados somente os procedimentos:

- a) I, II e III
- b) III e IV
- c) IV e V
- d) III, IV e V

106 - (UEG GO/2008/Julho)

"Fraqueza, indisposição, falta de apetite, dificuldade de aprendizado, esses são os principais sintomas da anemia. A anemia é uma condição muito comum e várias são as causas que podem levar à anemia, sendo a deficiência de ferro a principal delas, responsável por cerca de 90% dos casos."

Sobre os vários fatores que podem estar associados à anemia, é INCORRETO afirmar:

- a) Na anemia ferropriva, o conteúdo de hemoglobina no sangue está abaixo do normal como resultado da carência de ferro, seja qual for a causa dessa deficiência.
- b) A anemia provocada pela malária se dá em consequência da destruição das hemácias que são invadidas por formas larvais esporozoíticas, quando de sua transmissão pela picada do mosquito contaminado.
- c) A vitamina B12 age na formação das hemácias e no metabolismo dos ácidos nucléicos, sendo que a sua carência pode provocar a anemia perniciosa no organismo.
- d) A anemia falciforme resulta de alteração genética caracterizada pela presença de um tipo anormal de hemoglobina que faz com que as hemácias adquiram a forma de foice, dificultando sua circulação e provocando obstrução vascular.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

107 - (UESPI/2008)

Duas doenças, uma causada por protozoário esporozoário e outra causada por protozoário flagelado, são transmitidas ao homem pela picada de determinados mosquitos. Essas doenças estão indicadas na alternativa:

- a) tricomoníase e giardíase.
- b) toxoplasmose e filariose.
- c) malária e úlcera de Bauru.
- d) doença do sono e toxoplasmose.
- e) malária e filariose.

108 - (UFU MG/2007/Julho)

Considere o quadro abaixo.

Classificação zoológica	Doença	Agente causador
Bactéria	I	<i>Treponema pallidum</i>
II	Leishmaniose visceral	III
IV	Neurocisticercose	<i>Cisticercus cellulosae</i> (<i>Taenia solium</i>)
Nematódeos	V	<i>Enterobius vermicularis</i>

Assinale a alternativa que corresponde corretamente aos números **I, II, III, IV** e **V** apresentados no quadro acima.

- a) **I** - sífilis; **II** - protozoário; **III** - *Leishmania donovani*; **IV** - platelminto; **V** - oxiurose.
- b) **I** - oxiurose; **II** - bactéria; **III** - *Leishmania major*; **IV** - artrópode; **V** - doença de Chagas.
- c) **I** - coqueluche; **II** - vírus; **III** - *Leishmania braziliensis*; **IV** - nematódeos; **V** - filariose.
- d) **I** - tétano; **II** - fungo; **III** - *Leishmania enrietti*; **IV** - protozoário; **V** - esquistosomose.

109 - (UPE/2008)

Estabeleça a CORRETA associação entre as colunas I, que contém protozoários causadores de doenças, a coluna II, que contém as doenças por eles causadas, a coluna III, o vetor ou modo de transmissão da doença e, enfim, a coluna IV, os sintomas.

Protozoários I	Doenças II	Modo de Transmissão ou Vetor III	Sintomas IV
1 - <i>Trypanosoma cruzi</i>	a - Malária	I - Picada da mosca tsé-tsé	A - Feridas ulcerosas na pele B - Febre, aumentado baço ou fígado e lesões no músculo cardíaco
2 - <i>Leishmania brasiliensis</i>	b - Doença de Chagas	II - Picada do mosquito palha ou birigui	C - Febre contínua, lesões no baço e fígado, perda de apetite
3 - <i>Plasmodium malariae</i>	c - Doença do Sono	III - Picada do mosquito do gênero <i>Lutzomyia</i>	D - Perturbações do sistema nervoso central, febre e anemia
4 - <i>Leishmania donovani</i>	d - Calazar	IV - Fezes do inseto barbeiro contaminadas como protozoário	E - Picos de febre e calafrios, anemia, falta de ar e danos no fígado
5 - <i>Trypanosoma gambiense</i>	e - Leishmaniose	V - Picada da fêmea do mosquito <i>Anopheles</i>	

Assinale a alternativa que contém a associação CORRETA.

- a) 1 b IV B / 2 e II A / 3 a V E / 4 d III C / 5 c I D
- b) 1 b I B / 2 e II E / 3 d V C / 4 a IV D / 5 c III A
- c) 1 e IV D / 2 a I A / 3 d III E / 4 b II C / 5 c V B
- d) 1 a II E / 2 b III C / 3 e V A / 4 c I B / 5 d IV D
- e) 1 c III A / 2 d IV B / 3 b II D / 4 e I E / 5 a V C

110 - (FFCMPA RS/2008)

Em 1907, Charles Levaran recebeu o Prêmio Nobel de Fisiologia por haver identificado o protozoário *Plasmodium*. Um século depois, o biomédico brasileiro Rogério Amino e seus colaboradores viram que a fêmea do mosquito *Anopheles* inocula o *Plasmodium* na pele e não no interior dos vasos sanguíneos, como se pensava. Em seguida, o parasito se desloca e penetra em uma artéria ou veia, seguindo pelo sangue até o fígado, onde se reproduz e libera as formas que invadirão as hemácias.



Professor: Carlos Henrique

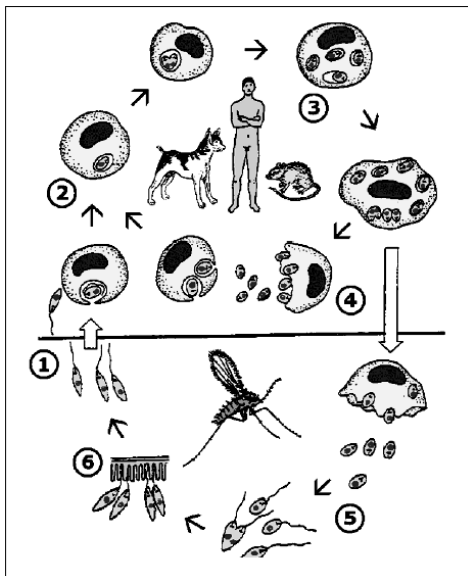
Programa de saúde – Doenças - protozooses

Essa investigação, divulgada no número 122 da revista Pesquisa FAPESP, trata de compreender melhor os mecanismos

- a) da febre amarela.
- b) do mal de Chagas.
- c) da malária.
- d) da esquistosomose.
- e) da dengue.

111 - (UNIMONTES MG/2008/Inverno)

As Leishmanioses acometem cerca de 1,5 milhão de pessoas por ano, no mundo. São doenças infecciosas que podem afetar o homem, animais silvestres e domésticos, principalmente o cão. A figura abaixo representa o ciclo biológico da doença. Analise-a.



Considerando a figura e o assunto abordado, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) As formas promastigotas proliferam no tubo digestivo do flebotômico e são regurgitadas durante a sucção do sangue.
- b) A forma infectante para os dois hospedeiros é a mesma e é denominada promastigota.

- c) As *Leishmanias* ficam alojadas no meio intracelular nos hospedeiros, protegidas da resposta imune humoral.
- d) A *Leishmania* é um protozoário que pertence a uma família distinta da do agente causador da doença de Chagas.

112 - (UESPI/2009)

Sobre algumas das principais doenças humanas ocorrentes no Brasil, analise na tabela abaixo as correlações feitas.

	Agente infeccioso	Doença
1)	Vírus HIV	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - AIDS
2)	<i>Trypanosoma cruzi</i>	Doença de Chagas
3)	<i>Shistosoma mansoni</i>	Cisticercose
4)	<i>Taenia solium</i>	Esquistossomose

Estão corretas:

- a) 1, 2, 3 e 4.
- b) 1, 2 e 3 apenas
- c) 1 e 2 apenas
- d) 3 e 4 apenas
- e) 1 e 4 apenas

113 - (UFMG/2009)

Se ingerirem alimentos contaminados por fezes de gatos portadores do *Toxoplasma gondii*, as mulheres grávidas podem transmitir esse agente ao filho.

Considerando-se essas informações e outros conhecimentos sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar que a toxoplasmose assim transmitida se inclui no grupo das doenças

- a) congênitas.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- b) genéticas.
- c) infecciosas.
- d) parasitárias.

114 - (UFMS/2009/Verão - Biológicas)

Com relação aos protozoários que afetam a população brasileira, assinale a(s) alternativa(s) correta(s):

01. A doença de Chagas, nome adotado em homenagem ao pesquisador Carlos Chagas, é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*.

02. A Amebíase (Disenteria Amebiana) e a Giardíase são causadas, respectivamente, pela *Entamoeba histolytica* e pela *Giardia lamblia*, sendo a transmissão para o ser humano, de ambas as doenças, causada pela ingestão de água e alimentos contaminados por cistos desses protozoários.

04. A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), conhecida por calazar, é causada pelo protozoário *Leishmania chagasi*.

08. A Malária é causada por protozoário do gênero *Plasmodium* do qual existem três espécies encontradas no Brasil: *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae* e *Plasmodium falciparum*.

16. A transmissão da Toxoplasmose, causada pelo *Toxoplasma gondii*, é realizada por um mosquito do gênero *Anopheles*, conhecido popularmente como mosquito-prego.

32. A Malária é transmitida por um mosquito do gênero *Lutzomyia* (flebotomos), denominado popularmente mosquito-palha.

115 - (UFOP MG/2009/Janeiro)

Um certo parasita, que causa uma doença humana, aloja-se no estômago e depois na glândula salivar do hospedeiro transmissor. A seguir, no ciclo de transmissão da doença para o homem, o parasita invade a corrente sangüínea, depois o fígado, onde se multiplica, atingindo novamente a corrente sangüínea.

O parasita, o hospedeiro transmissor e a doença descritos são, **respectivamente**:

- a) *Trypanosoma cruzi* / *Triatoma infestans* / Doença de Chagas
- b) *Leishmania brasiliensis* / *Phlebotomus intermedius* / Leishmaniose
- c) *Plasmodium vivax* / *Anopheles* / Malária
- d) *Wuchereria bancrofti* / *Culex fatigans* / Filariose

116 - (UFPR/2009)

Sobre os protozoários parasitas que habitam o intestino humano, nutrem-se de resíduos alimentares e são eliminados para fora do organismo para a continuidade do seu ciclo biológico, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A transmissão ao homem ocorre por ingestão de cistos desses protozoários contidos em alimentos ou água contaminada.
- b) A forma biológica encontrada dentro do intestino humano é a cística, que é a forma de resistência.
- c) A multiplicação desses parasitas é assexuada, por divisão binária.
- d) Higiene pessoal e defecação em locais apropriados são medidas para evitar o contato com esses parasitas.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

e) Um dos sintomas da infecção por esses parasitas é a diarreia.

117 - (UFSC/2009)

Assinale a(s) proposição(ões) que indica(m) CORRETAMENTE doença(s) causada(s) por protozoário.

01. Raiva
02. Doença de Chagas
04. Toxoplasmose
08. Esquistossomose
16. Giardíase
32. Dengue
64. Febre amarela

118 - (UFTM MG/2009)

Leishmaniose visceral está chegando às grandes cidades brasileiras, doença altamente letal, que atinge cerca de 3 100 pessoas por ano e mata em mais de 90% dos casos se não for tratada.

(Pesquisa Fapesp, setembro 2008)

Pode-se afirmar que essa doença é causada por

- a) um protozoário e é transmitida pela picada do mosquito do gênero *Lutzomyia*.
- b) um verme e é transmitida pela picada do mosquito do gênero *Culex*.
- c) uma bactéria e é transmitida pela inalação de gotículas de saliva.

d) um vírus e é transmitida pela picada do mosquito *Aedes aegypti*.

e) um vírus e é transmitida pela picada do mosquito *Anopheles darlingi*.

119 - (UFSCar SP/2009/2ª Fase)

Leia a tirinha.



(<http://depositodocalvin.blogspot.com/>, acesso em 23.07.2008. Adaptado.)

a) Qual é o processo celular realizado pela ameba, que está retratado na tirinha? Qual seria o processo realizado se, no lugar do pacote de biscoitos, estivesse retratado na tirinha um copo de suco?

b) A que Reino pertencem os protozoários? Cite duas características típicas dos seres pertencentes a esse grupo taxonômico.

120 - (UCS RS/2009/Janeiro)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

O *Toxoplasma gondii*, um dos principais parasitas do homem, encontra-se amplamente disseminado na região Sul do Brasil. Ele causa a toxoplasmose, cujo desenvolvimento pode gerar conseqüências nos humanos, como _____ nos adultos e _____ nos fetos.

Apresenta como hospedeiros naturais os felinos, em cujo tubo digestivo _____ completa seu ciclo vital, formando cistos que, ao serem expelidos com as fezes, podem contaminar _____. A toxoplasmose ainda pode ser adquirida pelo contato freqüente com animais domésticos, especialmente com gatos contaminados.

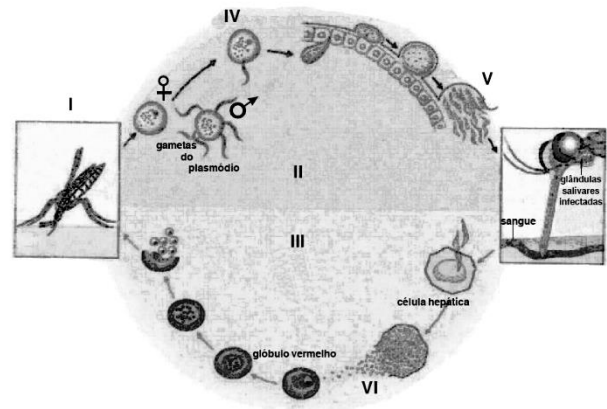
Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas acima.

- a) catarata – crescimento reduzido dos ossos – a bactéria – carne crua e frutas
- b) cegueira – destruição do encéfalo – o protozoário – verduras e água
- c) catarata – destruição do encéfalo – o vírus – carne crua e frutas
- d) surdez – crescimento reduzido dos ossos – a bactéria – carne crua e frutas
- e) surdez – teratogenia – o vírus – alimentos e água

121 - (UFU MG/2009/Janeiro)

A malária ou impaludismo é uma doença infecciosa, causada por esporozoários do gênero *Plasmodium*. Essa doença acomete milhares de pessoas em todo o mundo, gerando altas taxas de morbidade e mortalidade.

O esquema abaixo representa o ciclo biológico do parasito em questão.



CLÉZIO; BELLINELLO. *Biologia*. São

Paulo: Atual, 2003. p. 106. v. único.

Marque a alternativa que preenche corretamente o ciclo esquematizado.

	I	II	III	IV	V	VI
a)	Anopheles	ciclo no insetovetor	ciclo no homem	Zigoto	esporozoítos	merozoítos
b)	Triatoma	ciclo no insetovetor	ciclo no homem	Gametócito	merozoítos	taquizoítos
c)	Culex	ciclo no insetovetor	ciclo no homem	Trofozoito	esporozoítos	bradizoítos
d)	Phlebotomo	ciclo no insetovetor	ciclo no homem	Oocisto	trofozoítos	esquizonte

122 - (UNCISAL AL/2008)

Leia o texto.

Nova vacina para malária mostra eficácia de 65%

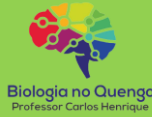
Imunizante protegeu bebês em teste na África

“A vacina nomeada Mosquirix, é uma fusão da proteína externa do (...) *Plasmodium falciparum* (um dos parasitas da malária,...) com um trecho do vírus da hepatite B.”

(Folha de S.Paulo, 19.10.2007)



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

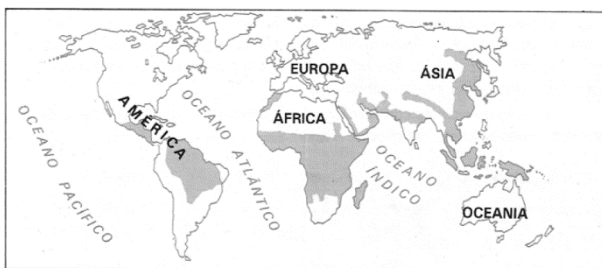
Programa de saúde – Doenças - protozooses

Sobre essa enfermidade e métodos de controle, pode-se afirmar que

- a) a doença é causada por uma bactéria e pode ser transmitida através de água contaminada.
- b) a vacina em questão é produzida a partir de fragmentos da parede celular do agente etiológico.
- c) a vacina em questão é produzida a partir de proteínas do protozoário flagelado causador da doença.
- d) a vacina atua estimulando a síntese de antígenos específicos contra o agente etiológico.
- e) a vacinação associada à eliminação de criadouros evitaria a proliferação dessa doença.

123 - (UEG GO/2009/Julho)

A malária é endêmica em muitos países tropicais e existiu em muitos países europeus de onde foi erradicada, conforme pode ser visto na figura abaixo.



VASCONCELOS, José Luiz; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Programas de saúde*. 25. ed. São Paulo: Ática, 1997. p. 123.

Com base nestas informações, é CORRETO afirmar:

- a) Assim como a malária, a dengue, a gripe suína e aviária podem ser consideradas doenças reemergentes, visto que a forma de transmissão das doenças se dá pelo deslocamento dos seus agentes etiológicos para as áreas mais urbanizadas.
- b) Na Amazônia e em parte da América Central, a malária é considerada endêmica, uma vez que a fêmea contaminada do mosquito *Anopheles* apresenta um ciclo biológico satisfatório em regiões com clima equatorial úmido.
- c) No continente africano, a malária é considerada endêmica, uma vez que neste continente com a manutenção de áreas verdes há a possibilidade de maior controle do mosquito transmissor da doença.
- d) O fato de regiões como Polinésia e Oceania serem consideradas áreas endêmicas deve-se a variações climáticas, visto que o mosquito *Anopheles* adapta-se em diferentes temperaturas.

124 - (UEPB/2009)

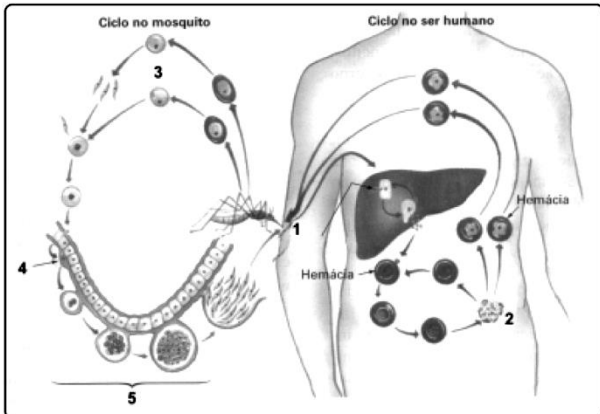
A malária é uma doença provocada por esporozoários do gênero *Plasmodium*, afetando milhões de pessoas em todo o mundo, especialmente nas regiões tropicais.

Ao lado encontra-se representado o ciclo de vida do *Plasmodium*. Identifique os eventos numerados e assinale a alternativa correta.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses



Amazônia. Tem sido assim nos últimos 15 meses, quando 15 surtos da doença foram registrados no Pará, no Amazonas e no Amapá. Desde junho do ano passado, 116 pessoas pegaram a doença após ingerir sucos típicos da região (principalmente açaí e bacaba -chamado de açaí branco) triturados com o inseto transmissor.

(Thiago Reis da Agência Folha/2007).

No caso descrito acima, o agente causador da doença de Chagas e o inseto triturado no suco são, respectivamente:

a) Em 3: Os merozoítos que estavam nos vasos sanguíneos periféricos são sugados pelo macho do *Anopheles*, passam pela gametogênese; os gametas formados sofrem fecundação e originam o zigoto.

b) Em 2: Os esporozoítos reproduzem-se assexuadamente no fígado, passando à forma de oocistos, que penetram nas hemácias, atingem a corrente sanguínea, rompem as hemácias e liberam toxinas, ocorrendo os acessos febris.

c) Em 1: A fêmea do *Anopheles*, durante a hematofagia, introduz o *Plasmodium*, que se acha sob a forma de esporozoíto na sua glândula salivar.

d) Em 4: O zigoto encistado – oocisto, penetra nas glândulas salivares da fêmea do *Anopheles*, onde sofrerá esporogonia.

e) Em 5: Nas glândulas salivares ocorre a esporogonia, que compreende uma meiose e duas mitoses sucessivas, originando oito esporozoítos.

a) o protozoário *Trypanossoma cruzi* e o mosquito *Aedes*;

b) o protozoário *Trypanossoma cruzi* e o barbeiro;

c) a bactéria *Trypanossoma cruzi* e o barbeiro;

d) o vírus Influenza transmitido pelo mosquito Anófeles;

e) o protozoário *Plasmodium sp* transmitido pelo mosquito Anófeles.

126 - (UEPB/2010)

A malária continua sendo um dos principais problemas de saúde pública do mundo, ceifando cerca de 2 milhões de vidas anualmente. O sintoma clássico da doença são as febres periódicas. Considerando o ciclo de vida do parasita no homem, em que forma infecciosa e por que iniciam-se os sintomas clássicos de febres periódicas?

a) Esporozoíto, e a febre é o resultado da sua multiplicação no fígado.

b) Merozoíto, e a febre é o resultado da ruptura das hemácias após a divisão do parasito em seu interior.

125 - (ESCS DF/2010)

Açaí faz 1 vítima de doença de Chagas a cada 4 dias na Amazônia

A cada quatro dias, em média, uma pessoa é infectada com doença de Chagas ao beber suco de açaí na



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

c) Merozoíto, e a febre é o resultado da sua multiplicação no fígado.

d) Esporozoíto, e a febre é o resultado da ruptura das hemácias após a divisão do parasito em seu interior.

e) Tanto na fase de esporozoíto quanto de merozoíto, com febres desencadeadas tanto pela ruptura de células hepáticas quanto das hemácias.

127 - (UFBA/2010)

Há 100 anos, o médico brasileiro [Carlos Chagas] descobria o ciclo completo da doença que leva o seu nome.

Como resultado de suas pesquisas, em 14 de abril de 1909, ele publicou uma nota no periódico *Brazil Médico* comunicando a descoberta de uma nova doença, do parasita que a provoca e do inseto [*Triatoma infestans*] que a transmite. O achado é considerado, desde então, um feito único na história da medicina, por ter descrito o ciclo completo da moléstia — a doença de Chagas — e sido realizado por uma única pessoa.

No centenário de sua descoberta, à primeira vista, parece que a doença de Chagas deixou de ser um problema no Brasil [...] Ocorre que há cerca de 3 milhões de pessoas infectadas no país e o parasita *Trypanosoma cruzi* está muito longe de ser vencido. (MARCOLIN, 2009, p. 56-62).

Com base nessas informações,

- justifique a inclusão de organismos tão distintos quanto *Trypanosoma cruzi* e *Triatoma infestans* em um mesmo Domínio (Woese, 1990);
- apresente uma justificativa para a gravidade da doença de Chagas, considerando as funções do principal órgão afetado.

128 - (UFG/2010/2ª Fase)

Um pequeno município teve sua população aumentada em cinco anos por causa da implantação de um grande empreendimento industrial. A secretaria de saúde desse município observou que, nesse período, ocorreu um aumento da incidência de amebíase, oxiúriase e leptospirose, superior à incidência máxima esperada para essa população. Dentre essas doenças, a amebíase destacou-se devido ao significativo número de indivíduos acometidos.

Com relação a essa doença,

- a) explique uma medida profilática que atenderia de modo eficiente toda a população do município;
- b) descreva o ciclo biológico do agente etiológico.

129 - (UFMG/2010)

Em 2009, comemoram-se cem anos da descoberta da doença de Chagas, ocorrida em Lassance/MG.

Hoje, em decorrência da adoção de uma série de medidas, essa doença está controlada no Brasil.

É **CORRETO** afirmar que, nessa série de medidas adotadas, **NÃO** se inclui

- a) a aplicação de inseticidas nas habitações infestadas.
- b) a captura sistemática do *Trypanosoma cruzi*.
- c) a triagem do parasita em bancos de sangue.
- d) o incentivo à construção de casas de alvenaria.

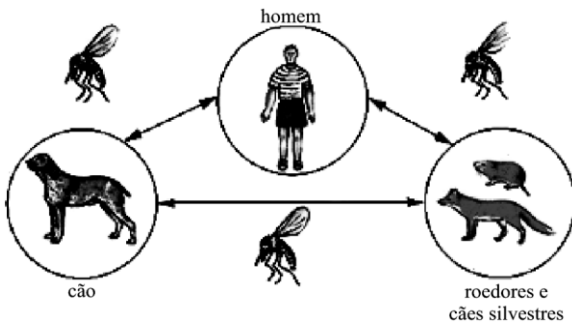


Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

130 - (UNIR RO/2010)

Analise o ciclo de transmissão da Leishmaniose apresentado na figura abaixo.



(Disponível em

http://www.adventurezone.com.br/img_editor/leishmaniose003.jpg.
Acesso em 27/10/2009.)

Sobre esse ciclo, analise as afirmativas.

- I. O mosquito *Aedes aegypti* é o hospedeiro do parasita.
- II. Os cães infectados são considerados reservatórios do parasita.
- III. Os flebotomos são os vetores do parasita.
- IV. Os promastigotas são ingeridos pelos flebotomos transmissores e transformam-se em amastigotas no intestino do mosquito.
- V. O parasita pode migrar para os órgãos viscerais, como fígado, baço e medula óssea.

Estão corretas as afirmativas

- a) I, III, IV e V, apenas.
- b) II, IV e V, apenas.
- c) II, III e V, apenas.
- d) I, III e IV, apenas.
- e) II e IV, apenas.

131 - (UPE/2010)

Um rapaz chegou ao hospital reclamando de febre diária e gânglios pelo corpo, e após exames, recebeu o diagnóstico de Toxoplasmose. Qual foi o modo de transmissão desta doença e as características do agente etiológico?

- a) Comeu alimentos contaminados por bactérias especiais que são parasitas intracelulares obrigatórias e fazem fotossíntese como meio de obtenção de energia.

- b) Foi picado por mosquito contaminado por *Plasmodium* que apresenta flagelos empregados na locomoção e na captura de alimentos.

- c) Foi picado por barbeiro contaminado por protozoário que se desloca ou captura alimento por meio de pseudópodes.

- d) Nadou em água com caramujo contaminado por fungo que se desloca ou captura alimento por meio de cílios.

- e) Pisou em fezes de gato contaminadas por protozoário, que se desloca no meio por flexões do corpo ou por deslizamento, obtendo alimento por absorção ou pinocitose.

132 - (UNESP SP/2010/Julho)

As outras chagas de Chagas

Em abril será lançada a primeira cartilha médica sobre a infecção causada pelo barbeiro. A doença sempre esteve associada à zona rural... e graças a um intenso programa de erradicação do barbeiro na zona rural, em 2006 a Organização Pan-Americana da Saúde havia decretado o fim no país da infecção pelo contato direto com o inseto. Porém, nos últimos anos as contaminações ressurgiram. Agora elas ocorrem por via oral e estão disseminadas também nas zonas urbanas. Os casos mais recentes aconteceram pelo consumo de restos do barbeiro misturados a alimentos como açaí e caldo de cana. Os novos doentes já somam 600. O número de casos registrados cresce, em média, 20% ao ano.

(Veja, 24.02.2010. Adaptado.)

Sobre a notícia, pode-se afirmar corretamente:



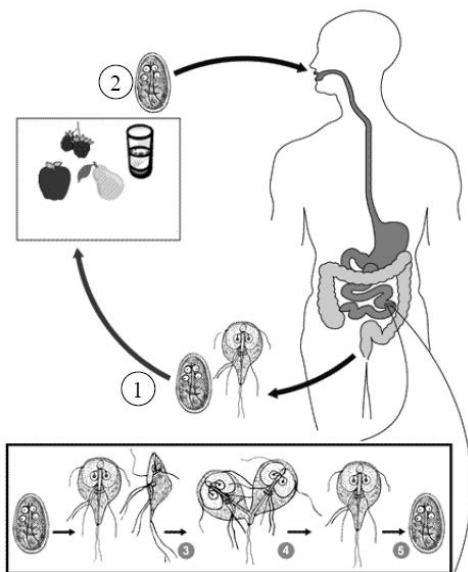
Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- a) a substituição de alimentos manufaturados, como o açaí e o caldo de cana, por alimentos industrializados, poria fim à doença de Chagas no Brasil.
- b) a transmissão via oral só acontece quando, junto com os alimentos, também forem ingeridos insetos ainda vivos.
- c) a transmissão via oral traz uma forma mais agressiva da doença, pois o sistema digestório humano não tem defesas imunológicas contra o barbeiro.
- d) na transmissão via oral, o organismo humano recebe uma carga de parasitas maior que aquela que receberia pelos modos convencionais de transmissão da doença.
- e) se nada for feito em termos de saúde pública, em cinco anos o número de casos registrados terá quase que dobrado.

133 - (UNIMONTES MG/2010/Inverno)

A figura a seguir ilustra o ciclo evolutivo de um parasita muito comum em nosso meio. Analise-a.



De acordo com a figura e o assunto abordado, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) A reprodução demonstrada na figura é do tipo sexuada.
- b) A presença de núcleos é a característica mais utilizada para diferenciar as formas evolutivas desse parasita.
- c) A forma mais comum de sua transmissão é pela penetração em pele íntegra.
- d) Embora na linguagem coloquial seja chamado de verme, o parasita em questão é um protozoário.

134 - (UNIMONTES MG/2010/Inverno)

As leishmanioses são doenças causadas por protozoários, cujas manifestações clínicas podem variar de acordo com a espécie envolvida. Manipulações genéticas têm avançado muito nos últimos anos, em diversos setores, e trazido inúmeros benefícios para a população. Analise as alternativas apresentadas a seguir e assinale a que **NÃO** corresponde a uma contribuição positiva da tecnologia aplicada ao DNA, diretamente relacionada às leishmanioses.

- a) Resistência dos vetores da doença a inseticidas.
- b) Obtenção de seres multicelulares sensíveis a drogas.
- c) Produção de vacinas.
- d) Sequenciamento de genes de espécies envolvidas, facilitando o diagnóstico.

135 - (UNIRG TO/2010/Julho)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Leia o texto a seguir que trata de um problema de saúde pública ainda não solucionado.

É uma das principais doenças endêmicas em regiões tropicais. No Brasil ainda são registrados cerca de 300 mil casos por ano com várias mortes. Estudos recentes mostram uma correlação positiva entre as cheias dos rios da bacia Amazônica com o aumento da densidade do mosquito transmissor da doença. Como as tentativas de controle do mosquito têm sido infrutíferas e ainda não existe vacina para prevenir essa doença, hoje, a única opção para os infectados, está nos medicamentos contra o protozoário causador da doença. Os principais sintomas da doença são febre, calafrios, vômito e cefaléia.

CIÊNCIA HOJE. Rio de Janeiro, v. 39, no 232, nov. 2006.
p. 28. (Adaptado).

Os relatos do texto referem-se à

- a) hepatite.
- b) malária.
- c) diarreia.
- d) dengue.

136 - (UFCG PB/2010/Janeiro)

Carlos Ribeiro Justiniano das Chagas (1878-1934), médico e sanitarista brasileiro, descreveu em 1909 a doença que leva o seu nome -“Doença de Chagas”. O Protozoário *Trypanossoma cruzi* é o agente etiológico da infecção que tem como reservatório natural animais silvestres. Insetos triatomíneos conhecidos por “Barbeiro” (*Triatoma*), ao sugar o sangue desses animais, adquirem o parasita e se transformam em vetores.

Sobre a Doença de Chagas, responda:

Descreva o modo de transmissão da Doença descrita por Carlos Chagas e cite 03 (três) medidas profiláticas que podem ser adotadas atualmente para conter a propagação da doença.

137 - (PUC SP/2010/Julho)

“[...] Já há evidências de que mudanças climáticas introduziram epidemias em regiões anteriormente livres delas. É o caso da malária que hoje se espalha pelas terras altas do leste africano em razão de um clima mais quente e úmido do que o habitual na área.”

VARELLA, Drauzio. 10 abr. 2010 Tempestades, calor e epidemias. **Folha de S. Paulo**, São Paulo,

No trecho acima é citada uma doença causada por

- a) um protozoário, e sua transmissão se dá pela picada de um inseto.
- b) um protozoário, e sua transmissão se dá por ingestão de água contaminada.
- c) uma bactéria, e sua transmissão se dá pela picada de um inseto.
- d) uma bactéria, e sua transmissão se dá pela ingestão de água contaminada.
- e) um vírus, e sua transmissão se dá pela picada de um inseto.

138 - (ESCS DF/2011)

O número de barbeiros infectados tem aumentado na cidade de Salvador desde 2006. Especialistas alertam



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

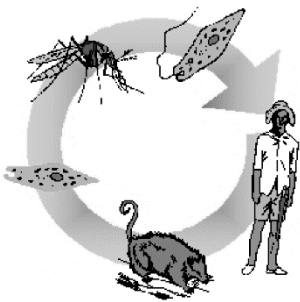
que, desde então, 491 barbeiros foram encontrados por moradores e levados para análise na FIOCRUZ. Destes, 48% estavam infectados pelo parasita, a maioria em áreas desmatadas pela construção de condomínios de luxo, na região da Avenida Paralela e em terrenos de ocupação irregular, como no Bairro da Paz.

A alternativa que indica o tipo de organismo e a forma em que se dá a transmissão da doença de Chagas pelo barbeiro é:

- a) eucarionte através de suas fezes;
- b) eucarionte através de sua saliva;
- c) procarionte através de sua picada;
- d) procarionte através de sua urina;
- e) acelular através de suas excretas.

139 - (UESPI/2011)

A doença humana conhecida popularmente como “Calazar”, cujo ciclo é ilustrado abaixo, é causada por qual protozoário?



- a) Trypanossoma.
- b) Plasmodium.

- c) Leishmania.
- d) Giardia.
- e) Toxoplasma.

140 - (UFRN/2011)

Foi relatado, no primeiro semestre de 2010, um surto de toxoplasmose em Natal-RN. Esta zoonose, que, por acometer animais de “sangue quente”, também pode atingir os seres humanos, tem como agente etiológico o parasito *Toxoplasma gondii*. De uma maneira geral, a infecção é assintomática; mas seus sintomas, quando estão presentes, geralmente são transitórios e inespecíficos.

A ocorrência da toxoplasmose sob a forma de surto é rara. Nessa condição, a transmissão do toxoplasma geralmente ocorre

- a) pelas fezes do inseto transmissor contaminadas com ovos do protozoário.
- b) pelo consumo de água contaminada com proglotes do protozoário.
- c) pelo manuseio de fezes de gatos contaminadas com larvas do parasito.
- d) pela ingestão de carne suína ou ovina mal cozida com cistos do parasito.

141 - (UNIFOR CE/2011/Janeiro)

No último dia 15 de outubro, a Folha de São Paulo divulgou a seguinte notícia com base nos dados da BBC – Brasil:

Doenças tropicais geralmente negligenciadas, como o mal de Chagas, a lepra, a dengue e a leishmaniose, ainda afetam cerca de 1 bilhão de pessoas em 149 países do

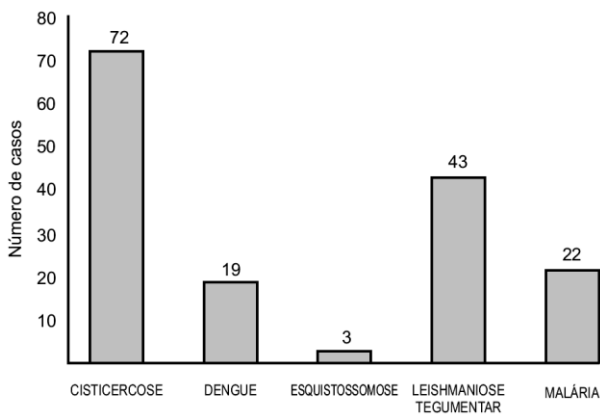


Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

mundo, mas de forma "silenciosa", segundo relatório divulgado nesta sexta-feira pela OMS (Organização Mundial da Saúde). O Brasil é apontado no relatório como tendo incidência da maioria das 17 doenças tropicais listadas, que podem causar problemas como cegueira, úlceras e cicatrizes, dor severa, deformidades e danos em órgãos internos e no desenvolvimento físico e mental do paciente. Uma das importantes ferramentas deste combate são os estudos epidemiológicos que apresentam a incidência de casos das referidas doenças em um determinado serviço de saúde. O gráfico abaixo apresenta os casos relatados de cinco doenças tropicais no período entre 2004 e 2007 num determinado hospital.

Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/bbc/815407-doencas-tropicaisnegligenciadas-afetam-silenciosamente-1-bilhao-de-pessoas-diz-oms.shtml>.
Acessado em: 03/11/2010.



(Fonte: Boletim Epidemiológico do Hospital das Clínicas do Paraná – outubro 2008.)

A partir dos dados da tabela, é CORRETO afirmar que no período estudado (2004-2007),

a) as doenças causadas por fungos tiveram um número de casos superior às causadas por protozoários.

- b) as doenças causadas por bactéria tiveram um número de casos superior às causadas por vírus.
- c) o número de casos de doenças causadas por vermes representou mais da metade do número total de casos apresentados.
- d) o número de casos de doenças causadas por protozoários superou o número de casos de doenças causadas por vírus.
- e) o número de casos de doenças transmitidas por mosquitos representa menos da metade do número total de casos apresentados.

142 - (UFRN/2010)

No ano de 2009, conforme se vê na ilustração abaixo, comemora-se o centenário da descoberta da tripanossomíase americana, ou doença de Chagas. Este último nome é uma homenagem ao cientista brasileiro Carlos Chagas, que descreveu o primeiro caso humano da doença, além de ter dado outras grandes contribuições para a elucidação de aspectos relacionados ao agente causador e às formas de transmissão.



Disponível em: <www.fiocruz.br>. Acesso em: 03 ago. 2009. [Adaptado]

Uma das formas de transmissão da doença de Chagas é através dos barbeiros, os quais se desenvolvem com metamorfose parcial. Assim, os barbeiros

a) são ametábolos e não apresentam estágio larval.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- b) apresentam as formas de ovo, pupa e imago.
- c) jovens são semelhantes aos adultos.
- d) jovens recebem o nome de crisálidas.

143 - (Mackenzie SP/2011/Inverno)

A respeito da Doença de Chagas, assinale a alternativa correta.

- a) É causada pela picada do barbeiro, que inocula as fezes contendo os parasitas sob a pele do hospedeiro.
- b) Os parasitas da doença são vermes pertencentes ao filo Nematoda.
- c) O principal sintoma da doença é a insuficiência cardíaca decorrente da atrofia do miocárdio.
- d) Não há vacina eficiente para preveni-la e a erradicação dos insetos é a melhor forma de combatê-la.
- e) O seu tratamento é feito por meio da administração de antibióticos potentes.

144 - (UFU MG/2011/Janeiro)

A *Giardia lamblia* é um parasita do intestino humano e pode causar um tipo de disenteria. Esse parasita é transmitido pela ingestão de alimentos mal lavados e de água contaminada por cistos.

Assinale a alternativa que identifica corretamente o tipo de organismo e o reino ao qual pertence.

- a) Bactéria – Monera
- b) Bactéria – Protista
- c) Protozoário – Monera

- d) Protozoário – Protista

145 - (UFG/2011)

Leia a notícia a seguir.

A Organização das Nações Unidas alerta que: esgoto a céu aberto é o principal problema ambiental no Brasil. Os dejetos lançados indevidamente em fossas abertas, rios e lagos tornam-se a causa de doenças de importância para a saúde pública.

Disponível em: <<http://pnud.org.br>>. Acesso em: 21 mar. 2011. [Adaptado].

Qual doença, causada por protozoário, pode ter sua incidência aumentada pelo problema citado no texto?

- a) Tricomoníase
- b) Malária
- c) Amebíase
- d) Dengue
- e) Teníase

146 - (UFV MG/2011)

Em uma entrevista fictícia, um jornalista perguntou a alguns parasitos sobre os seus ciclos de vida.

Assinale a afirmativa cuja informação dada pelo parasito está INCORRETA:



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- a) *Leishmania donovani*: dependendo da época eu vivo no inseto *Lutzomyia*, mas, após me transformar em um oocisto, eu tenho que me mudar para órgãos humanos como fígado e baço.
- b) *Plasmodium vivax*: depois de me transformar em esporozoíto, eu pego carona na saliva do mosquito *Anopheles* e, ao atingir o meu destino no homem, me alojo nas células hepáticas.
- c) *Trypanosoma cruzi*: após me reproduzir no miocárdio, migro para o sangue e, se eu tiver sorte, o barbeiro *Triatoma* me suga e nele eu sigo o mesmo trajeto das fezes.
- d) *Toxoplasma gondii*: não dependo de insetos vetores para chegar aos hospedeiros vertebrados; neles sigo pela teia alimentar, sendo que nos felinos sou descartado nas fezes.

147 - (UNIPÊ PB/2017/Janeiro)

A doença de Chagas é uma protozoose causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*. Essa doença foi descoberta em 1909, em Lassange, MG, por Carlos Chagas, um cientista brasileiro que lá se encontrava trabalhando no combate à malária, que atingia aquela região, por ocasião da construção de uma ferrovia.

A respeito dos aspectos que podem ser analisados, desde a biologia do agente etiológico e do vetor, bem como dos aspectos relacionados com a transmissão, desenvolvimento e profilaxia dessa doença, é correto afirmar:

- 01) Um indivíduo infectado pelo *Trypanosoma cruzi* apresentará, invariavelmente, o desenvolvimento da doença logo após a sua contaminação.

- 02) A contaminação pelo protozoário ocorre por conta da picada do triatomídeo, que introduz esse parasita no espaço extracelular.
- 03) O mecanismo de interação entre o parasita e a célula do vertebrado ocorre por endocitose, após a interação entre as membranas de ambos.
- 04) A fase aguda da doença é caracterizada, principalmente, pelo desenvolvimento dos sintomas relacionados com a ativação do parasita.
- 05) O principal fato clínico da fase crônica dessa doença é a obstrução do sistema digestório frente a uma condição fisiológica sem mais problemas.

148 - (UEM PR/2012/Janeiro)

Com a revolução agrícola, o impacto sobre a natureza tem aumentado gradativamente devido à derrubada de parte das florestas para a prática da agricultura e da pecuária. Como consequência disso, é **correto** afirmar que

01. no Paraná a peroba, árvore mais característica da floresta de araucária, tem sido explorada para obtenção de madeira para a construção de casas.
02. o surgimento das cidades, o acelerado crescimento demográfico e a exploração dos recursos naturais causaram impactos ambientais desastrosos.
04. a doença de Chagas, causada pelo *Trypanosoma cruzi*, ocorre apenas no continente americano e é transmitida pelo mosquito *Lutzomyia*.
08. a região amazônica apresenta grande incidência de malária, favorecida pela extensa floresta equatorial, maior bacia hidrográfica, pela presença do mosquito *Anopheles* e por estratégias federais de colonização.
16. doenças como a leishmaniose, a malária e a doença de Chagas foram levadas das cidades para as matas.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

149 - (UFBA/2012)

Considerada “doença de pobre” pela indústria farmacêutica, a malária é um problema de saúde pública mundial, que aflige 240 milhões de pessoas no mundo, mata 850 mil delas (principalmente crianças) e está presente em 108 países, segundo a Organização Mundial de Saúde. (VIEIRA, 2011).

Uma nova estratégia para o controle da doença consiste na ação do fungo *Metarhizium anisopliae* sobre o *Plasmodium falciparum*; esse fungo infecta mosquitos através da cutícula e prolifera na hemolinfa. Nesta estratégia, os pesquisadores produziram linhagens recombinantes de *M. anisopliae* que expressam, em momento e local específicos, informações genéticas derivadas da espécie humana — um anticorpo monoclonal de cadeia única — e do escorpião, ambos com poder de combater o parasita na forma de esporozoítos. A introdução de linhagens modificadas do fungo no mosquito reduz significativamente o número de esporozoítos nas glândulas salivares (até 98%). (FANG et al, 2011, p. 1074).

Associando as informações do texto aos conhecimentos sobre a história evolutiva dos seres vivos e mecanismos específicos de defesa orgânica,

- identifique e explique as bases biológicas envolvidas nessa estratégia de controle da malária;
- relacione a redução do número de esporozoítos nas glândulas salivares do mosquito ao sucesso dessa estratégia, considerando o ciclo de vida do agente causador da malária.

150 - (UNICAMP SP/2012/2ª Fase)

A malária é a principal parasitose dos países tropicais. Segundo a Organização Mundial de Saúde, há mais de 200 milhões de casos de malária a cada ano e 500 mil deles ocorrem no Brasil. Até hoje, a principal forma de combate à malária consiste no controle do vetor de seu agente etiológico. No entanto, em estudo publicado na revista *Science* em setembro de 2011, cientistas anunciaram que vacinas produzidas a partir de células inteiras do agente causador da malária, depois de submetidas a uma dose letal de radiação γ , deram bons resultados em estudos preliminares realizados inclusive com humanos.

- Qual é o agente causador da malária? E qual é o seu vetor?
- Qual é a importância do tratamento das células dos agentes causadores da malária com dosagem letal de radiação? Como células mortas podem agir como vacina?

151 - (FATEC SP/2012/Janeiro)

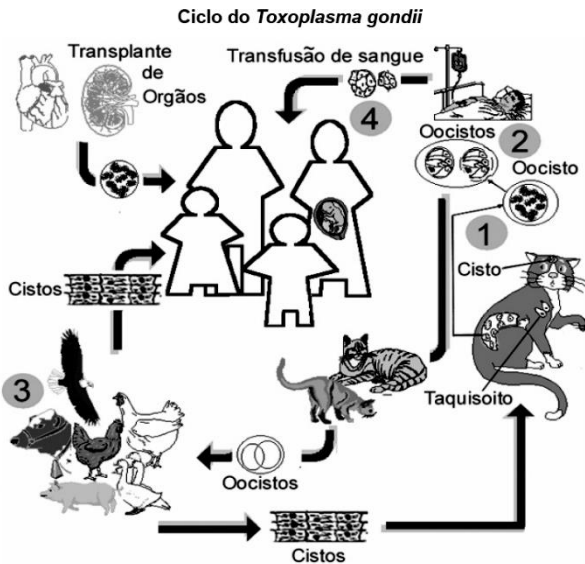
A toxoplasmose, parasitose causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii* e também conhecida como “a doença do gato”, pode ser assintomática ou causar lesões na retina que podem evoluir para a cegueira, além de graves problemas no miocárdio, fígado e músculos. Pode ser adquirida ou transmitida congenitamente, o que acarreta abortos ou nascimentos de fetos malformados.

O protozoário parasita causador dessa doença pode infectar a maioria dos animais de sangue quente, como bois, porcos, carneiros, cabras, gatos e aves. Estima-se que a toxoplasmose ocorra em pelo menos um terço da população humana mundial, principalmente em locais quentes, úmidos, com condições sanitárias desfavoráveis, devido ao efeito favorecedor dessas condições ambientais na maturação dos oocistos (ovos) depositados no solo pelos animais contaminados, conforme o ciclo de vida do parasita esquematizado a seguir:



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses



(<http://www.epp.g12.br/informatica/2008/webquests/P-arazitologia/toxoplas.htm> Acesso em: 05.11.2011.)

Sobre essa doença um estudante fez as afirmativas seguintes:

- I. O agente etiológico da toxoplasmose é o gato.
- II. O agente transmissor da toxoplasmose é o protozoário *Toxoplasma gondii*.
- III. A toxoplasmose pode ser evitada não se comendo carne malpassada.
- IV. A falta de saneamento favorece a penetração das larvas do *Toxoplasma* através da pele dos animais de sangue quente.

É correto o que se afirma apenas em

- a) II.
- b) III.

- c) I, II e III.
- d) I, II e IV.
- e) III e IV.

152 - (FGV/2012/Janeiro)

Inda tanto nos sobra, por este grandioso país, de doenças e insectos por cuidar!...

Trecho extraído do livro *Macunaíma*, escrito por Mário de Andrade em 1928.

A malária é uma das doenças que, ainda hoje no Brasil, acomete intensamente a população, com mais de 300 mil casos por ano, concentrados principalmente na região amazônica. Nessa protozoose, a função realizada pelo mosquito prego, *Anopheles spp*, com relação ao *Plasmodium spp* e ao ser humano é, respectivamente, de

- a) hospedeiro intermediário e vetor.
- b) hospedeiro definitivo e hospedeiro intermediário.
- c) hospedeiro intermediário e hospedeiro definitivo.
- d) hospedeiro definitivo e vetor.
- e) vetor e hospedeiro intermediário.

153 - (PUC SP/2012/Janeiro)

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



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- 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 itens I, II e III têm relação com o protozoário

- a) *Plasmodium falciparum* e com o mal de Chagas.
- b) *Trypanosoma cruzi* e com o mal de Chagas.
- c) *Plasmodium falciparum* e com a malária.
- d) *Trypanosoma cruzi* e com a malária.
- e) *Leishmania brasiliensis* e com o mal de Chagas.

154 - (UEG GO/2012/Janeiro)

No Brasil, são registradas diferentes espécies de *Leishmania*, parasitas de humanos e animais, que causam doenças conhecidas como leishmanioses.

Acerca das leishmanioses, são apresentadas duas situações para análise.

Situação 1

“Leishmaniose deixa Goiânia em alerta. Em menos de um mês 13 cães foram contaminados na capital. Secretaria Municipal de Saúde investiga o avanço da doença”.

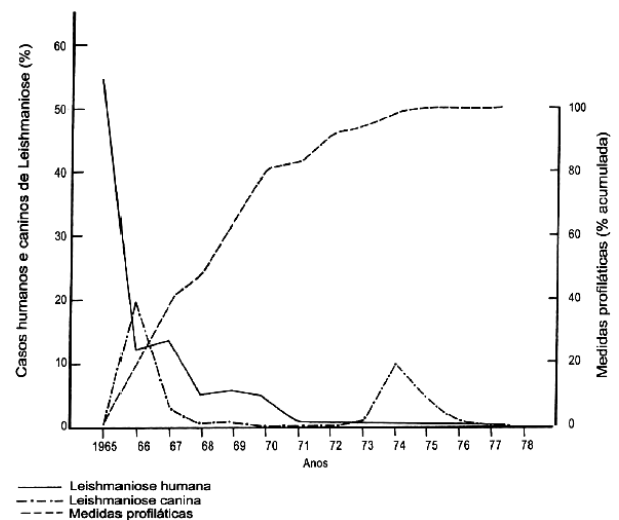
Disponível em:

<<http://g1.globo.com/brasil/noticia/2011/07/>

leishmaniose-deixa-goiania-em-alerta.html>. Acesso em: 30 set. 2011.

Situação 2

Representação gráfica do efeito das medidas profiláticas no controle das leishmanioses humana e canina no Vale do Rio Doce, MG, Brasil, no período de 1965 a 1978.



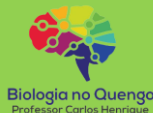
MAGALHÃES et al. *Rev. Brás.*

de Med. Trop. São Paulo, 22: 197-202, 1980 apud
NEVES, D. P.

Parasitologia humana. 11. ed. São Paulo: Editora
Atheneu, 2010.

Após a leitura e a análise das situações apresentadas, responda ao que se pede.

- a) Em relação à situação 1, qual o papel do cão no ciclo da leishmaniose?
- b) O efeito das medidas profiláticas foi satisfatório no controle dos casos de leishmaniose, segundo a situação 2? Justifique.



c) Quais as medidas profiláticas poderiam ter sido adotadas no controle da leishmaniose, conforme a situação 2?

155 - (UFG/2012/2ª Fase)

Leia o texto apresentado a seguir.

No Brasil, a leishmaniose visceral (LV) é notificada em 20 unidades federativas e anualmente são registrados 3.370 casos, com 7,4% de letalidade. Atualmente, a doença é considerada de alta magnitude e encontra-se em franca expansão territorial e com alteração do perfil epidemiológico, ocorrendo em áreas periurbanas e urbanas de municípios de médio e grande porte. A cadeia epidemiológica de transmissão da LV possui três componentes: vetor, reservatório doméstico e ser humano susceptível. O cão é o principal reservatório doméstico. Uma condição de transmissibilidade nos novos ambientes está relacionada à presença de reservatórios domésticos, à circulação do parasita e à adaptação do vetor ao peridomicílio.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Nota técnica n. 2. COVEV/CGDT/DEVEP/SVS/MS, 2008. [Adaptado].

Neste cenário, Goiânia tornou-se recentemente foco de atenção pública ao notificar diversos casos de LV. Há várias condições que sustentam a explicação para a expansão dessa doença na cidade. Uma delas baseia-se nas mudanças de comportamento social como se observa nas afirmações a seguir.

I. As viagens interestaduais têm aumentado de forma significativa nos últimos anos, e as classes sociais A, B e C costumam levar animais de estimação em suas viagens.

II. A ocupação territorial do município de Goiânia cresce em direção às áreas silvestres.

III. Apesar de existirem várias regiões endêmicas de LV no Brasil, Goiânia ainda não é uma delas.

Considerando-se o exposto,

a) cite, respectivamente, o agente etiológico e o vetor da doença;

b) construa uma hipótese para explicar o aumento de casos dessa doença em Goiânia.

156 - (UNIRG TO/2012/Janeiro)

A malária é causada por protozoários do gênero *Plasmodium* transmitidos pela picada infectada da fêmea do mosquito *Anopheles*. Nas infecções por *P. vivax* e *P. malariae*, os parasitos migram para o fígado do indivíduo onde se multiplicam e, em seguida invadem os glóbulos vermelhos, caracterizando duas fases distintas da infecção, a fase hepática e a fase sanguínea.

Sobre as fases infecciosas da malária é CORRETO afirmar que:

a) As fases hepática e sanguínea são sintomáticas.

b) As fases hepática e sanguínea são assintomáticas.

c) A fase hepática é sintomática e a fase sanguínea é assintomática.

d) A fase hepática é assintomática e a fase sanguínea é sintomática.

157 - (FAVIP PE/2012)



Professor: Carlos Henrique

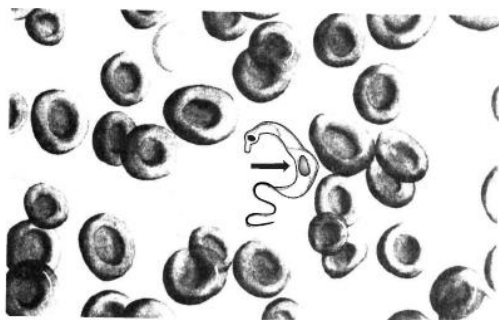
Programa de saúde – Doenças - protozooses

Alguns casos de doença de chagas têm sido atribuídos ao consumo do açaí, fruta típica da Amazônia. Sobre esse assunto, é correto afirmar que:

- a) o barbeiro é um inseto hematófago que transmite a doença de chagas e a febre amarela.
- b) o açaí é um reservatório natural do protozoário *trypanosoma cruzi*.
- c) a ingestão de açaí com fezes do barbeiro contaminadas pelo *trypanosoma cruzi* provoca a doença.
- d) logo após o contágio, a doença provoca perda de peso progressiva que pode levar à morte.
- e) para a doença ser erradicada, o consumo do açaí deve ser proibido.

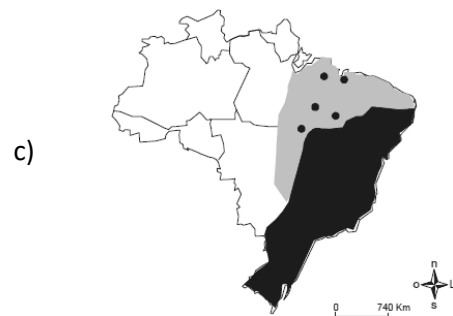
158 - (FCM MG/2012)

O desenho abaixo é uma representação esquemática, sem escala, de um esfregaço sanguíneo humano, destacando um de seus parasitas que é transmitido por um inseto hematófago de hábitos noturnos.



A área brasileira que apresenta um maior grau de endemicidade da doença, provocada por este parasita, é indicada em:

- Área endêmica
- Focos isolados



159 - (IFPE/2012)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

“A vacina contra a malária está em fase final de testes. Quando for comprovada a sua eficácia, sem efeitos colaterais para o ser humano, em torno de 250 milhões de pessoas deixarão de ser infectadas anualmente – e pelo menos 1 milhão de mortes poderão ser evitadas em todo o mundo”.

Os brasileiros que mudaram as regras do jogo ajudando a criar um mundo novo - Revista VEJA, edição 2232, de 31 de agosto de 2011.

A vacina em questão está sendo desenvolvida por Ruth e Victor Nussenzweig, pesquisadores formados em São Paulo e que trabalham na Universidade de Nova York

Sobre a malária, a produção e a utilização de vacinas na prevenção de doenças, assinale a única afirmativa correta:

a) A malária é uma doença endêmica do Norte do Brasil e a vacinação consiste em injetar, nas pessoas que se deseja imunizar, antígenos específicos para induzir à produção de anticorpos, como forma preventiva da doença.

b) A malária é transmitida aos humanos pelo mosquito do gênero Anopheles. É epidêmica, principalmente na região Norte do Brasil, e a vacinação consiste em injetar no paciente acometido anticorpos específicos para destruir o agente patogênico.

c) A malária é causada por um parasita do sangue, um protozoário do gênero Plasmódium, transmitida pela picada de insetos vetores, e a vacinação consiste em estimular a produção de antígenos pelo paciente, inoculando-o com o próprio agente patogênico.

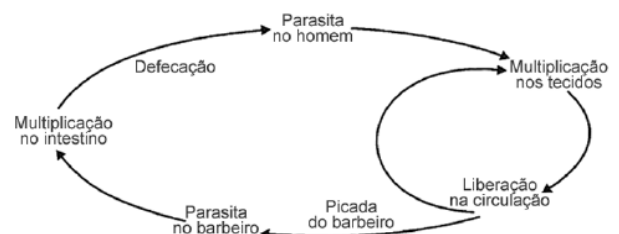
d) Embora a vacinação seja um método eficiente no combate a várias doenças como a malária, o uso de

medidas simples pela população, tais como lavar bem as mãos antes das refeições e lavar bem os alimentos, principalmente os ingeridos crus, seriam medidas suficientes para minimizar os efeitos da doença em questão.

e) Como a bactéria causadora da malária é transmitida através da tosse e espirros da pessoa contaminada, além da vacinação - uma eficiente forma de prevenção da doença -, a população deverá evitar aglomerados humanos que é a forma mais comum de propagação da malária.

160 - (UEFS BA/2012/Janeiro)

As formas habituais de transmissão da doença de Chagas humana reconhecidas são aquelas ligadas diretamente ao vetor, à transfusão de sangue, à via congênita, e mais recentemente, às que ocorrem via oral, pela ingestão de alimentos contaminados.



Considerando-se as informações apresentadas a respeito da biologia desse parasita e da expressão da sua patogenicidade, é correto afirmar que

a) o plasmódio utiliza o barbeiro como hospedeiro intermediário por realizar a reprodução de forma assexuada no corpo desse inseto.

b) a picada do barbeiro transfere para o homem a forma infectante do tripanossoma, que irá se multiplicar de forma sexuada nos tecidos do corpo humano.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

c) o caldo-de-cana contaminado, ao ser ingerido pelo mosquito vetor, poderá, mesmo que em baixa incidência, favorecer a transmissão da doença de Chagas ao hospedeiro humano.

d) a melhoria da qualidade das habitações e o controle biológico do inseto barbeiro são algumas das medidas de prevenção que podem ser utilizadas no controle da doença de Chagas.

e) a gravidade dessa doença reside no fato de o barbeiro, ao se alojar no tecido muscular cardíaco, desenvolver ao longo do tempo, determinadas cardiopatias que poderão levar o indivíduo à morte.

161 - (UEG GO/2012/Julho)

A tripanossomíase, ou doença de Chagas, é causada pelo flagelado parasita *Trypanosoma cruzi*, sendo considerada ainda hoje, no Brasil e em diversos países da América Latina, um problema médico-social grave. Tendo como base o ciclo de vida da manifestação dessa doença na espécie humana, responda ao que se pede:

- Quais as formas possíveis de transmissão?
- Enumere três medidas profiláticas dessa endemia.

162 - (UNIRG TO/2012/Julho)

As doenças causadas por protozoários (protozooses) afetam frequentemente a população humana, configurando-se em graves problemas de saúde pública, principalmente em países tropicais. Analise a tabela abaixo, que apresenta algumas doenças humanas causadas por protozoários, e marque a alternativa que apresenta CORRETAMENTE o complemento para os números I, II, III e IV.

Doença	Agente etiológico	Sintomas Principais
Doença de Chagas	<i>Trypanosoma cruzi</i>	I
Leishmaniose visceral	III	Febre e cansaço (no primeiro estágio). Afeta consideravelmente órgãos do sistema hematopoiético.
Malária	<i>Plasmodium</i>	III
IV	<i>Trypanosoma gambiense</i>	Febre, cansaço e anemia (primeiro estágio), perturbações do sistema nervoso central (estágio crônico).

a) I- Lesões na pele e nas mucosas, geralmente de bordas elevadas e difícil cicatrização; II- *Leishmania chagasi*; III- Febre constante, dificuldades respiratórias, dependendo da espécie de plasmódio, lesões no coração; IV- Tripanossomíase africana.

b) I- Dores, febre e cansaço, no primeiro estágio e lesões no coração e insuficiência cardíaca no estágio crônico; II- *Leishmania brasiliensis*; III- Febre geralmente a intervalos regulares, dependendo da espécie de plasmódio, lesões no coração; IV- Toxoplasmose.

c) I- Dores, febre e cansaço, no primeiro estágio e lesões no pulmão e insuficiência respiratória no estágio crônico; II- *Leishmania brasiliensis*; III- Febre geralmente a intervalos regulares, dependendo da espécie de plasmódio, lesões no fígado; IV- Toxoplasmose.

d) I- Dores, febre e cansaço, no primeiro estágio e lesões no coração e insuficiência cardíaca no estágio crônico; II- *Leishmania chagasi*; III- Febre geralmente a intervalos regulares, dependendo da espécie de plasmódio, lesões no fígado; IV- Tripanossomíase africana.

163 - (FGV/2013/Janeiro)

As principais endemias brasileiras se assemelham em alguns aspectos relacionados à transmissão, ao agente etiológico, aos sintomas ou à profilaxia. Como exemplo, temos a hanseníase e a leishmaniose, _____, a dengue e a febre amarela, _____, e a esquistossomose e a ascariíase, _____.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas.

- a) prevenidas por meio de vacinas ... classificadas como viroses ... transmitidas pela água contaminada
- b) classificadas como bacterioses ... causadas pelo mosquito *Aedes aegypti* ... prevenidas pelo saneamento básico
- c) transmitidas pelo mosquito palha *Lutzomyia spp* ... causadoras de febre hemorrágica ... classificadas como verminoses
- d) responsáveis por graves ulcerações cutâneas ... transmitidas pelo mesmo vetor ... causadas por helmintos
- e) classificadas como protozooses ... prevenidas por meio de vacinas ... responsáveis por distúrbios gastrointestinais

164 - (Mackenzie SP/2013/Verão)

Bactérias combatem causador da malária dentro do mosquito

Bactérias que vivem naturalmente no intestino de mosquitos foram modificadas geneticamente para bloquear o desenvolvimento do parasita que causa malária.

O parasita tem um complexo ciclo de vida, tanto no mosquito que transmite a doença quanto no organismo humano. Ele ataca o fígado e os glóbulos vermelhos do sangue humano, e parte do seu desenvolvimento se dá no intestino e nas glândulas salivares das fêmeas de mosquitos do gênero *Anopheles*.

O *Plasmodium* convive naturalmente com as bactérias da espécie *Pantoea agglomerans*. Os cientistas produziram mudanças em proteínas delas que poderiam atacar o parasita. Uma das bactérias modificadas produziu o melhor efeito, reduzindo em 98% a formação de oocistos, os gametas femininos do *Plasmodium*. Os experimentos envolveram a mais letal espécie de parasita causador da malária em seres humanos, o *Plasmodium falciparum*.

(FSP-25/07/2012)

Assinale a alternativa correta a respeito de malária.

- a) Segundo o texto, o mosquito é o hospedeiro definitivo do *Plasmodium*.
- b) A contaminação se dá quando o mosquito defeca próximo ao local da picada e os parasitas alcançam a corrente sanguínea.
- c) O principal sintoma dessa doença é a ocorrência de hemorragias frequentes devido à destruição de glóbulos vermelhos.
- d) O *Plasmodium* é uma bactéria.
- e) A única maneira do homem se contaminar pelo *Plasmodium* é através da picada do mosquito.

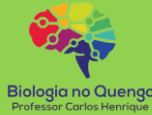
165 - (PUC SP/2013/Janeiro)

NÍQUEL NÁUSEA FERNANDO GONSALES





Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses



A terrível mosca do sono referida na tira é agente transmissor de um protozoário do gênero *Trypanosoma*.

Essa mosca tem papel análogo

- a) ao do barbeiro, transmissor de um protozoário pertencente ao mesmo gênero acima citado, que é o agente etiológico da doença de Chagas.
- b) ao do barbeiro, transmissor de um protozoário pertencente a um gênero diferente do acima citado, que é o agente etiológico da malária.
- c) ao do mosquito-prego, transmissor de um protozoário pertencente ao mesmo gênero acima citado, que é o agente etiológico da malária.
- d) ao do mosquito-prego, transmissor de um protozoário pertencente a um gênero diferente do acima citado, que é o agente etiológico da doença de Chagas.
- e) ao do mosquito-palha, transmissor de um protozoário pertencente ao mesmo gênero acima citado, que é o agente etiológico da leishmaniose visceral.

166 - (PUCCamp/SP/2013)

Agora o açaí vai ser osso no corpo de quem precisa de um implante. A novidade foi criada por uma parceria de pesquisadores da UNICAMP e da UFPA, que fabricaram próteses de poliuretano usando o caroço da fruta como

matéria-prima. O tal caroço foi aproveitado por ser rico em polioli, substância que os pesquisadores converteram em poliuretano, polímero já usado para fazer próteses ósseas. Hoje, no entanto, a indústria fabrica a partir de derivados do petróleo.

(Revista Galileu, setembro de 2012. p. 24)

O açaí é um fruto típico da região Norte do Brasil, e tem grande importância econômica e alimentar. Recentemente, um surto de Doença de Chagas foi relacionado ao consumo desse fruto. A Doença de Chagas e a febre amarela

- a) ocorrem apenas no Nordeste do Brasil.
- b) são causadas por organismos unicelulares eucarióticos.
- c) são causadas por organismos protegidos por cápsulas proteicas.
- d) são controladas por campanhas de vacinação.
- e) são transmitidas por vetores artrópodes.

167 - (UCB DF/2012)

A Secretaria de Saúde do Distrito Federal vem conduzindo campanhas de vacinação em cães e gatos, visando prevenir a raiva, doença que pode ser transmitida para a espécie humana. Campanhas de prevenção são condutas excelentes, pois, como diz o ditado popular, é melhor prevenir que remediar.

Acerca desse assunto, julgue os itens a seguir, assinalando (V) para os verdadeiros e (F) para os falsos.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

00. Na campanha de prevenção, a malária é focada na vacinação da população.
01. Campanhas de prevenção da Aids devem ser dirigidas a usuários de drogas, pois essa é a população mais suscetível a contrair o HPV.
02. Nas campanhas de prevenção à dengue, a solicitação para que a população não deixe água parada deve-se ao fato de que as larvas do vetor desenvolvem-se nesse tipo de ambiente.
03. Para a prevenção de leishmaniose, a Secretaria de Saúde deve incentivar a construção de fossas sanitárias na área rural.
04. O controle da carne realizado em frigoríficos visa à prevenção da cisticercose e de outras doenças.

168 - (UERJ/2013/2ª Fase)

Segundo Ricardo Gazzinelli, pesquisador da FIOCRUZ, para o tipo de malária causada pelo *Plasmodium falciparum*, predominante no continente africano, já existe uma vacina sendo testada em humanos. No caso da malária causada pelo *P. vivax*, mais frequente no Brasil, a previsão é que se possa dispor de uma vacina comercial dentro de 3 a 5 anos.

Adaptado de redeglobo.globo.com, 05/05/2012.

Aponte uma forma de transmissão da malária.

Em seguida, indique outra medida profilática, além da utilização da vacina, que resultaria na diminuição ou na erradicação da malária de uma região geográfica.

169 - (UFGD MS/2013)

Recentemente uma reportagem divulgada pela TV Morena, afiliada da Rede Globo em Mato Grosso do Sul, causou indignação em pessoas pelos maus-tratos sofridos pelo cachorro Scooby. Vítima de leishmaniose, o animal foi levado do bairro Aero Rancho, em Campo Grande, até o Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) no dia 9/7/2012, acorrentado e puxado pelos donos, que estavam em uma motocicleta. A assessoria de imprensa desse município informou que Scooby foi submetido a dois exames, atestando que ele estava com a doença. Na época, o CCZ informou que, caso o resultado do segundo exame viesse a ser positivo, o cachorro seria encaminhado para a eutanásia, conforme normas do Ministério da Saúde.

(Disponível em: <<http://g1.globo.com/mato-grosso-do-sul/noticia/2012/07/prefeitura-em-ms-autoriza-que-scooby-faca-tratamento-contra-leishmaniose.html>> Acesso em 13 out. 2012).

Sobre o texto acima, é correto afirmar que

- I. os cães são os principais reservatórios da doença no meio urbano, e roedores e carnívoros, no ambiente silvestre.
- II. a leishmaniose cutânea é a forma mais comum da doença.
- III. mosquitos do gênero *Culex* são os insetos transmissores da doença em animais e seres humanos.
- IV. no ciclo de vida do parasita, a forma infectante é denominada amastigota.

Está correto apenas o que se afirma em

- a) I, II e III.
- b) II, III e IV.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- c) I e III.
- d) III e IV.
- e) I e II.

170 - (UFPR/2013)

No Brasil, de acordo com o Ministério da Saúde, ocorreu uma queda dos casos de malária, de 500 mil em 1990 para pouco mais de 300 mil em 2008 e 2009 (último ano com dados fechados). Também houve redução na mortalidade: de 3 em 10 mil habitantes, em 1999, para 1,5 em 10 mil, em 2008, ainda segundo o ministério. O órgão credita esses resultados à ampliação da rede de diagnóstico e tratamento na região amazônica.

(Fonte: Girardi, G. Decifra-me ou te devoro. Revista *Unesp Ciência*, n. 20, 2011.)

O diagnóstico da malária (causada pelo protozoário *Plasmodium* sp.) descrito no texto deve ser realizado pela identificação:

- a) do parasita no sangue do paciente.
- b) dos ovos do parasita nas fezes do paciente.
- c) do parasita nas fezes do paciente.
- d) do parasita na urina do paciente.
- e) dos ovos do parasita no sangue do paciente.

171 - (UFU MG/2012/Julho)

No início do Século XX, o médico sanitarista Carlos Chagas e sua equipe descreveram, por completo, uma doença infecciosa, produzindo conhecimento científico sobre o patógeno, o vetor, hospedeiros e manifestações clínicas dessa doença.

Para compreender a epidemiologia da doença de Chagas, foi importante a descoberta, por Carlos Chagas e sua equipe, de que

- a) o vetor da doença é o protozoário conhecido popularmente como “barbeiro”.
- b) o protozoário *Trypanossoma cruzi* é o parasita causador da doença.
- c) a doença se manifesta principalmente como uma disfunção cardíaca pelo aumento do volume do coração devido a uma reação inflamatória à picada do barbeiro.
- d) o controle do vetor *Trypanossoma cruzi* é a maneira mais eficaz para a redução dos casos dessa doença.

172 - (UNESP SP/2013/Janeiro)

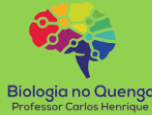
Em determinada região do nosso país, o sistema de saúde verificou um crescente número de mortes por problemas cardíacos, sobretudo em pessoas na faixa etária de 40 a 50 anos. Tais mortes não estavam relacionadas a históricos de sobrepeso ou hipertensão. Investigado o problema, verificou-se que há décadas a população não contava com condições adequadas de moradia. Muitas das casas eram de pau a pique e estavam infestadas de insetos. Segundo os sanitaristas, as mortes deviam-se a uma parasitose endêmica na região.

Pode-se afirmar que, mais provavelmente, a parasitose em questão é causada por organismos da espécie

- a) *Plasmodium vivax*.
- b) *Trypanosoma cruzi*.
- c) *Triatoma infestans*.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- d) *Taenia solium*.
- e) *Schistosoma mansoni*.

173 - (UNIRG TO/2013/Janeiro)

Leia o texto a seguir.

Em 1909, Carlos Chagas, médico e sanitarista, foi chamado à cidade de Lassance, em Minas Gerais, para ajudar a controlar a malária, doença que dizimava os operários que construíam a Estrada de Ferro Central do Brasil. Ao iniciar seus atendimentos, Chagas notou uma grande incidência de doenças cardíacas e observou a presença constante de um inseto hematófago nas residências dos operários, o barbeiro. Assim, decidiu investigar a associação desse animal com as doenças cardíacas. Ao estudar os insetos descobriu o responsável pela doença, um protozoário que encontrou no tubo digestivo, nomeando-o de *Trypanosoma cruzi*.

SUPERINTERESSANTE. *A outra face de Chagas*. São Paulo, n.151, abr. 2000. (Adaptado).

A reprodução desse protozoário, no inseto e no homem, respectivamente, ocorre por

- a) cissiparidade no meio extracelular e cissiparidade no meio intracelular.
- b) conjugação no meio intracelular e brotamento no meio extracelular.
- c) brotamento no meio extracelular e cissiparidade no meio intracelular.
- d) conjugação no meio intracelular e conjugação no meio extracelular.

174 - (FPS PE/2013/Janeiro)

Segundo dados do Ministério da Saúde do Brasil, as doenças negligenciadas apresentam maior incidência em populações pobres e com deficiência de acesso aos serviços de saúde. Sobre este assunto, leia as afirmativas.

1. A leishmaniose é uma doença crônica, de manifestação cutânea ou visceral, causada por protozoários flagelados do gênero *Leishmania*.
2. A esquistossomose é causada por platelmintos parasitas e multicelulares do gênero *Schistosoma*, que tem como hospedeiro intermediário o porco.
3. A filariase ou filariose é uma doença tropical infecciosa, causada por nematoides e transmitida através da picada de espécies de mosquitos.

Está(ão) correta(s):

- a) 1 e 2, apenas.
- b) 1 e 3, apenas.
- c) 1, 2 e 3.
- d) 2 e 3, apenas.
- e) 2, apenas.

175 - (UCS RS/2013/Janeiro)

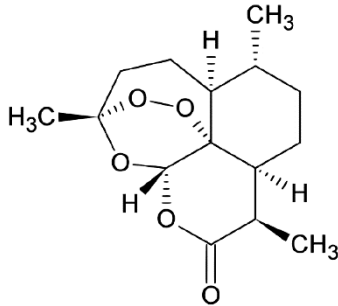
A malária é uma doença infecciosa transmitida pela picada de um mosquito. A incidência dessa doença ocorre principalmente nas regiões tropicais do planeta. No Brasil, 99% dos casos estão localizados na região amazônica. Atualmente, a droga que possui a ação mais



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

rápida contra a malária é a artemisinina, cuja estrutura química está representada abaixo.



Considere as seguintes afirmativas, sobre a malária e sobre a artemisinina.

- I. A infecção acontece por protozoários parasitas, transmitidos pela picada do mosquito fêmea do gênero *Anopheles*.
- II. Os principais sintomas da malária são febres intermitentes, lesões no fígado e ruptura de hemácias.
- III. A artemisinina apresenta ligações iônicas em sua estrutura química.

Das afirmativas acima,

- a) apenas I está correta.
- b) apenas II está correta.
- c) apenas I e II estão corretas.
- d) apenas II e III estão corretas.
- e) I, II e III estão corretas.

176 - (UNICAMP SP/2013/2ª Fase)

A história da doença de Chagas se inicia com uma tripla descoberta, ocorrida no interior de Minas Gerais. Em abril de 1909, Carlos Chagas (1878-1934) comunicou ao mundo científico a descoberta de uma nova doença humana. O agente causal da doença e seu vetor também haviam sido por ele identificados, ao final de 1908. A descoberta de Chagas, considerada única na história da medicina, constitui um marco decisivo na história da ciência e da saúde brasileiras, trazendo uma contribuição inovadora ao campo emergente da medicina tropical e dos estudos sobre as doenças parasitárias transmitidas por insetos.

A doença de Chagas ainda preocupa, principalmente os moradores de Abaetetuba, no nordeste do Pará. De acordo com a Secretaria de Saúde do Pará, só em agosto deste ano foram registrados 18 casos na região associados ao consumo de açaí. No total, 365 casos foram contabilizados de janeiro a agosto de 2012. Nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, a transmissão dessa doença já foi relacionada ao consumo de garapa.

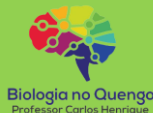
- a) Indique o agente causal da doença de Chagas e seu vetor descritos pelo pesquisador em 1908-1909. Explique a forma de transmissão dessa doença para humanos descrita por Chagas.
- b) Explique como o consumo de açaí ou de garapa pode transmitir essa parasitose. Como seria possível impedir essa via de transmissão ao consumir esses alimentos?

177 - (Fac. Santa Marcelina SP/2013/Julho)

Observe as imagens.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses



(www.lagoaolhodagua.com.br)



(www.lookfordiagnosis.com)



(www.servidorpublico.net)

Sobre os seres representados, é correto afirmar que

- a) há apenas dois vetores de três doenças que afetam diretamente o ser humano.
- b) as vacinas atualmente existentes nos protegem contra duas das doenças causadas por eles.
- c) há dois vetores de doenças e três parasitas que afetam diretamente o ser humano.
- d) medidas de saneamento básico diminuiriam a incidência de, pelo menos, três doenças diretamente associadas a eles.
- e) há três vetores de importantes doenças que afetam comumente seres humanos.

178 - (UEPA/2013)

A área de saneamento básico no Brasil apresenta atenção diferenciada. Em algumas regiões, como a região Norte, os serviços desta área são diminutos frente à necessidade populacional. Medidas como o fornecimento de água tratada, construção de redes de esgoto e coleta regular de lixo diminuiriam o número de casos de doenças de transmissão hídrico-alimentar.

Neste contexto de transmissão abordado no texto XV, as medidas de saneamento básico reduziriam os casos de doenças como:

- a) enterobíase, giardíase, hanseníase e doença de chagas.
- b) ascaridíase, hepatite A, esquistossomose e filariose.
- c) teníase, amebíase, toxoplasmose e leishmaniose.
- d) leptospirose, amebíase, ascaridíase e malária.
- e) ascaridíase, amebíase, giardíase e cólera.

179 - (UFPA/2013)

Problemas ambientais como desmatamento e mudanças climáticas (com longos períodos de seca e enchentes) podem levar à redistribuição de doenças endêmicas. Os fatores mencionados relacionam-se, respectivamente, às seguintes doenças:

- a) dengue e raiva.
- b) cólera e hepatite C.
- c) febre amarela e doença de Chagas.
- d) leishmaniose e febre amarela.
- e) malária e leptospirose.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

180 - (UFT/2013)

A Leishmaniose Visceral (LV), também conhecida como calazar, é uma zoonose de evolução crônica, com acometimento sistêmico que, se não tratada, pode levar a óbito em até 90% dos casos.

Avalie as assertivas a seguir e marque a alternativa CORRETA:

I. A transmissão de LV ao homem é por meio da picada de fêmeas de flebotomíneos infectadas, principalmente da espécie *Lutzomyia longipalpis*.

II. O ciclo evolutivo apresenta duas formas, a promastigota, que é obrigatoriamente parasita intracelular em mamíferos, e a amastigota, presente no tubo digestivo do inseto transmissor.

III. A leishmaniose visceral é causada pela *Leishmania brasiliensis* e ataca vísceras como o baço e o fígado.

IV. Medidas preventivas como limpeza de quintais, terrenos e praças, eliminação de fontes de umidade, eliminação e destino adequado de resíduos sólidos orgânicos, dentre outras, evitam a proliferação do inseto vetor.

- a) I, II, III e IV estão corretas.
- b) I, II e IV estão corretas e III está errada.
- c) I e IV estão corretas e II e III estão erradas.
- d) I e II estão corretas e III e IV estão erradas.
- e) II e IV estão corretas e I e III estão erradas.

181 - (UFTM MG/2013/Julho)

Em maio de 2013, o Brasil sediou o 5.º Congresso Mundial de Leishmaniose. Essa doença tropical ocorre em quase todas as regiões do país e um dos tipos é a tegumentar (ou úlcera de Bauru), que pode causar lesões mutilantes, caso não seja tratada.

(www.sbmt.org.br. Adaptado.)

Uma pessoa pode adquirir a leishmaniose tegumentar por meio

- a) do contato com as secreções com esporozoários liberadas pelo mosquito-palha ou birigui.
- b) da picada do mosquito-prego que introduz os plasmódios contidos na sua saliva.
- c) da picada do mosquito *Lutzomyia* que introduz os protozoários na corrente sanguínea.
- d) das fezes contaminadas com merozoítos do inseto *Triatoma infestans*.
- e) da ingestão de água ou alimentos contaminados com cistos do protozoário.

182 - (Mackenzie SP/2013/Inverno)

Doenças endêmicas são aquelas que ocorrem com certa frequência em determinada região. Para eliminá-las, é preciso que se acabe com os vetores.

Aqui no Brasil ocorrem várias delas, tais como a doença de Chagas, a dengue e a malária.

A respeito dessas três doenças, são feitas as seguintes afirmações:

- I. Há insetos como vetores.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- II. Podem ser prevenidas por vacinação.
- III. São causadas por protozoários.
- IV. Podem ser adquiridas por transfusão sanguínea.

Estão corretas, apenas,

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) I e IV.
- d) II e III.
- e) II e IV.

183 - (UDESC SC/2013/Julho)

Analise as proposições quanto à toxoplasmose.

- I. Esta doença é causada pelo protozoário parasita intracelular *Toxoplasma gondii* e um dos modos de transmissão é pela ingestão de oocistos presentes nas fezes dos gatos infectados. Esses oocistos podem se prender ao pêlo do gato e quando a pessoa o acaricia, os oocistos podem se aderir à mão. Caso ela não lave as mãos, e as leve à boca, pode, acidentalmente, ingerir os oocistos e se infectar.
- II. As mulheres grávidas que desenvolvem esta doença podem transmiti-la ao feto.
- III. Esta doença pode ser transmitida de pessoa a pessoa, pela ingestão de oocistos presentes nas fezes dos humanos infectados, isso ocorre quando a pessoa infectada faz a higiene anal, podendo contaminar as mãos, e assim transmiti-la a algum alimento, que posteriormente será ingerido por outra pessoa.

- IV. Um dos modos de transmissão da toxoplasmose é pela ingestão de carnes cruas ou mal passadas, principalmente as de porco, vaca ou carneiro, quando contêm cistos de *Toxoplasma gondii*.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.

184 - (UEFS BA/2013/Julho)

Atualmente são registrados no mundo cerca de 300-500 milhões de casos de malária a cada ano. Na América Latina, o maior número de casos é verificado na Amazônia brasileira, com registro de cerca de 500 mil casos/ano. O desenvolvimento intensificado da Amazônia, nas décadas de 70 e 80, acelerou o processo migratório, atraindo moradores de outras regiões do país, devido aos projetos de colonizações e a expansão da fronteira agrícola. Nessa região, as precárias condições socioeconômicas da população migrante determinaram a rápida expansão da doença. (NEVES, 2002, p. 137-8).

NEVES, David Pereira. **Parasitologia Humana**. São Paulo: Atheneu. 2002.

A respeito da biologia dos organismos envolvidos e do controle epidemiológico da malária, é correto afirmar:



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- a) O processo migratório aumentou a exposição do homem ao inseto hematófago do tipo barbeiro, que é o agente transmissor da malária.
- b) O protozoário causador da malária se instala nos vasos linfáticos humanos, provocando um intenso edema localizado principalmente nos membros inferiores, como é característico dessa doença.
- c) O mosquito *Aedes aegypti* utiliza ambientes com água limpa e parada para depositar os ovos, que eclodirão em larvas já contaminadas pelo vírus da malária.
- d) A exposição cada vez maior do homem ao mosquito *Anopheles* — vetor da malária —, a partir dos projetos de colonização e expansão agrícola, aumentou a incidência dessa doença, já que esse mosquito apresenta hábitos silvestres.
- e) A ampliação do saneamento básico nas grandes cidades se mostrou bastante eficiente em relação às medidas preventivas de controle da malária.

185 - (UFES/2013)

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, hoje em dia, a malária é de longe a doença tropical e parasitária que mais causa problemas sociais e econômicos no mundo e só é superada em número de mortes pela Aids. Também conhecida como paludismo, a malária é considerada problema de saúde pública em mais de 90 países, [...]. A malária é causada por protozoários do gênero *Plasmodium* [...]. No caso brasileiro, destacam-se três espécies do parasita: o *P. falciparum*, o *P. vivax* e o *P. malarie*.

(Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/ccs/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=191&sid=6>>.
Acesso em: 10 jul 2012).

Com relação à parasitose mencionada no texto, faça o que se pede:

- a) Informe onde ocorre (órgãos, tecido ou tipo de célula e hospedeiros) cada um dos tipos de reprodução (sexuada e assexuada).
- b) Descreva a forma de transmissão dessa parasitose de um mamífero a outro.
- c) Explique o fenômeno de coadaptação que ocorre nas relações entre parasitas e hospedeiros, como no caso acima.

186 - (UNIUBE MG/2013/Janeiro)

Abaixo, encontram-se os números de casos confirmados de malária no Brasil, notificados no Sinan (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), no período de 2007 a 2011.

ANO	Nº DE CASOS
2007	1189
2008	834
2009	853
2010	1257
2011	1001

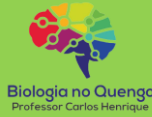
Fonte: Sinan net. Disponível em www.datasus.gov.br.
Acesso em 04 nov. 2012

A malária é uma doença que pode agravar-se em até 16% das pessoas infectadas e pode ser letal em até 50% dos casos graves. Porém, como no Brasil a ocorrência dessa doença está concentrada na Amazônia Legal, os brasileiros que vivem em outras regiões pouco a conhecem.

Analise a veracidade das afirmativas abaixo sobre a malária:



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- I. É transmitida pela picada da fêmea de um mosquito do gênero *Culex*.
- II. Os hepatócitos são as primeiras células parasitadas pelo *Plasmodium sp* no hospedeiro humano.
- III. Os humanos são hospedeiros intermediários do *Plasmodium sp*.
- IV. A esporogonia é a forma de reprodução assexuada do *Plasmodium sp*.
- V. Os picos febris coincidem com o rompimento das hemácias.

As afirmativas CORRETAS estão contidas em:

- a) I e II, apenas
- b) II, III e IV, apenas
- c) II, III e V, apenas
- d) I, IV e V, apenas
- e) II, III, IV e V, apenas

187 - (UFSCar SP/2013/1ª Fase)

Causado pelo vibrião *Vibrio cholerae*, o cólera é uma doença de transmissão fecal-oral e, portanto, com maior incidência em países em desenvolvimento e com políticas sanitárias precárias.

Nos casos de epidemia de cólera, uma das medidas adotadas pelos órgãos de saúde é orientar a população quanto ao consumo do soro caseiro (constituído por açúcar e sal de cozinha, diluídos em água) como uma medida de tratamento imediato a essa doença, pois

- a) retira as hifas do vibrião que estão alojadas no intestino da pessoa infectada.
- b) aumenta a pressão arterial, evitando possíveis desmaios.
- c) aumenta a concentração de soluto no plasma sanguíneo, destruindo as bactérias causadoras da doença, por desidratação.
- d) repõe a água e os sais minerais perdidos com a diarreia.
- e) combate o vírus causador da doença, alterando o gradiente de concentração dos carboidratos sanguíneos.

188 - (UNIFOR CE/2013/Julho)

A leishmaniose visceral, também conhecida como calazar, esplenomegalia tropical e febre dundun, é uma doença endêmica em 62 países, no Brasil são registrados cerca de 3000 casos por ano, sendo que mais de 5% dos acometidos vão a óbito, cerca de um ou dois anos após o surgimento dos sintomas: grande parte em razão da falta de tratamento.

Para diagnóstico, exame de sangue para análise de anticorpos específicos, punção - com inoculação do material em cobaias - ou biópsia dos possíveis órgãos afetados são as principais formas de confirmar a presença do patógeno. O tratamento é feito com fármacos específicos, distribuídos pelo governo em hospitais de referência.

Fonte:

<http://www.brasilecola.com/doencas/leishmaniose-visceral.htm>.

Acesso em 19 maio. 2013. (com adaptações)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

O agente etiológico, o reservatório da doença e o vetor necessários para transmissão da leishmaniose visceral ao homem em ambiente urbano são:

- a) Bactéria, pombo e o mosquito *Anopheles*.
- b) Vírus, raposa e o mosquito *Lutzomia cruzi*.
- c) Protozoário, cachorro e o mosquito *Lutzomia longipalpis*.
- d) Vírus, gato, e o mosquito *Aedes aegypti*.
- e) Protozoário, cachorro e o mosquito *Anopheles*.

189 - (PUC SP/2014/Janeiro)

No início do século 20, o brasileiro Carlos Chagas iniciou um estudo que o levou à descoberta de uma série de características do ciclo do parasita *Trypanosoma cruzi*.

Daquela época até hoje, houve avanços significativos nas pesquisas que envolvem esse parasita.

Com relação à sua estrutura celular e ao seu modo de transmissão, podemos afirmar que ele é um

- a) procarionte, transmitido por um inseto hematófago.
- b) procarionte, transmitido por água contaminada.
- c) procarionte, transmitido por contato com secreções do trato respiratório.
- d) eucarionte, transmitido por um inseto hematófago.
- e) eucarionte, transmitido por água contaminada.

190 - (FAMECA SP/2014)

A leishmaniose tegumentar é uma importante parasitose com incidência anual de mais de 20 000 casos no Brasil. Essa doença é causada por uma espécie de

- a) bactéria e é transmitida por um mosquito do gênero *Phlebotomus*.
- b) vírus e é transmitida por um mosquito do gênero *Aedes*.
- c) bactéria e é transmitida por um percevejo do gênero *Triatoma*.
- d) protozoário e é transmitida por um mosquito do gênero *Culex*.
- e) protozoário e é transmitida por um mosquito do gênero *Lutzomyia*.

191 - (Mackenzie SP/2014/Verão)

Toxoplasmose, giardíase e amebíase são 3 doenças que podem ser adquiridas pelo homem. A respeito delas, são feitas as seguintes afirmações:

- I. As 3 são causadas por protozoários.
- II. Os causadores das três apresentam um único hospedeiro.
- III. Nos 3 casos, a contaminação ocorre por via oral.
- IV. Uma delas é causada por um protozoário que apresenta duas fases de vida: sexuada e assexuada.

Estão corretas

- a) I e II, apenas.
- b) I e III, apenas.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- c) I, II e III, apenas.
- d) I, II e IV, apenas.
- e) I, III e IV, apenas.

192 - (ESCS DF/2014)

Segundo a Organização Mundial de Saúde, mais de um bilhão de pessoas estão infectadas com uma ou mais doenças negligenciadas, o que representa um sexto da população mundial. Doença de Chagas, leishmaniose, malária e hanseníase são alguns exemplos dessas enfermidades, que afetam principalmente populações de países em desenvolvimento.

Acerca desse assunto e dos múltiplos aspectos a ele relacionados, julgue os seguintes itens.

I As doenças negligenciadas consistem em um conjunto de enfermidades associadas à situação de pobreza, às condições de vida precárias e às iniquidades em saúde.

II Entre as doenças negligenciadas citadas, a hanseníase é a única que não é causada por um protozoário.

III A imunodeficiência adquirida (AIDS) é um exemplo de doença negligenciada que atinge populações de países desenvolvidos e em desenvolvimento.

É correto apenas o que se afirma em

- a) I e II.
- b) I.
- c) II.

- d) III.

193 - (PUC MG/2014)

Ainda hoje existem várias doenças infecciosas que poderiam ser controladas e até mesmo eliminadas. O conhecimento do modo de transmissão de doenças é indispensável para o desenvolvimento de políticas públicas que visam à profilaxia e até mesmo à eliminação de muitas patologias infecciosas.

Assinale a relação **INCORRETA** entre a doença e o seu respectivo modo de transmissão.

Modos de transmissão	
Picada de inseto	Água ou alimento contaminado
a) Leishmaniose Tegumentar	Amebíase
b) Malária	Lombriga
c) Febre amarela	Giardiase
d) Toxoplasmose	Filariose

194 - (UEM PR/2014/Julho)

Com relação às doenças parasitárias humanas, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

01. A cisticercose é uma doença causada pelo cestóide *Taenia solium* adulto, o qual é ingerido com a carne de porco malpassada.

02. A febre tifoide é transmitida por gotículas de saliva contendo o vírus, que penetra pelas mucosas das vias respiratórias.

04. A malária é causada pelo esporozoário *Plasmodium*, através da picada do mosquito *Anopheles*, que introduz os esporozoítos.

08. A febre amarela é causada pelas cercárias de *Ancylostoma duodenale*, que tem como hospedeiro intermediário um molusco.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

16. A raiva é causada por um vírus que atinge o sistema nervoso central e pode ser evitada pela vacinação dos cães.

195 - (UERN/2012)

“Na comemoração dos 100 anos da descoberta da doença de Chagas, a vigilância sanitária vem trabalhando na prevenção de uma nova forma de transmissão da doença: por via oral. A ocorrência da doença de Chagas por transmissão oral está relacionada ao consumo de alimentos contaminados e, desde 2006, é considerada como potencial risco para a saúde pública no Brasil. Os casos mais recentes de transmissão da doença de Chagas por alimento, no Brasil, estão relacionados ao consumo do suco de açaí fresco. Em 2007, 100 ocorrências da doença foram registradas no país, todas na região Norte. A presença da doença de Chagas no açaí está diretamente relacionada à higienização do produto, que é extraído lá na mata e, muitas vezes, vem contaminado pelo barbeiro para os batedouros, explica a diretora da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Maria Cecília Martins Brito. Para mudar esta situação, a Anvisa desenvolveu um plano de ação, que identifica quais providências devem ser tomadas pelos órgãos de saúde locais e indica a urgência de execução de cada ação.”

Assinale a alternativa que apresenta as medidas cabíveis a esse plano de ação, para evitar o contágio por via oral.

- a) Processo de peneiração no ato da colheita, visando separar o barbeiro dos frutos.
- b) Conscientização das empresas sobre como obter uma boa carga, como transportar, higienizar, pasteurizar e processar essa matéria-prima de forma correta.
- c) Uso de inseticidas nos açazeiros de forma a combater o vetor.

d) Tratamento dos doentes, eliminar residências de pau-a-pique e combater o vetor pertencente ao gênero *Lutzomyia*.

196 - (UFT/2014)

“No 5º *World Leish*, o Congresso Mundial de Leishmaniose (CML), que aconteceu em Pernambuco, pesquisadores brasileiros apostam em uma pomada para substituir as dolorosas injeções do tratamento contra a leishmaniose, doença que afeta 2 milhões de pessoas por ano no mundo”.

Fonte:
<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/saudeciencia/110937-brasil-testa-pomada-contraleishmaniose.shtml> (Acesso em 23-01-2014).

Em relação à leishmaniose, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**.

- I. A doença é adquirida pelo contato das mucosas com as fezes do mosquito palha infectado pelo protozoário.
 - II. Há dois tipos de leishmaniose, a visceral e a tegumentar, e ambas são causadas pela picada do mosquito do gênero *Lutzomyia*.
 - III. Os cães infectados também são considerados reservatórios do parasita, portanto, os mosquitos ao picá-los podem ser contaminados e, posteriormente, podem transmitir o parasito ao homem.
- a) Somente a afirmativa I está correta.
 - b) Somente a afirmativa II está correta.
 - c) Somente a afirmativa III está correta.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- d) As afirmativas I e III estão corretas.
- e) As afirmativas II e III estão corretas.

197 - (UNIFICADO RJ/2014)

Com 2,5 milhões de habitantes, Belo Horizonte é uma das maiores cidades brasileiras em que a leishmaniose visceral é endêmica – surgiram 1.255 casos entre 2001 e 2011. Causada por um parasita de uma só célula – o protozoário *Leishmania infantum* ou *chagasi* – [...] pode ser letal se não tratada.

BUENO, Daniel. Infecções silenciosas. **Revista Pesquisa FAPESP**.
São Paulo, n. 204, fev. 2013, p. 12.

A doença parasitária à qual o texto acima se refere tem como profilaxia

- a) controlar a população de ratos através do saneamento básico e melhoria das galerias pluviais.
- b) cozinhar os alimentos e lavar cuidadosamente as frutas, as verduras e as mãos antes de comer.
- c) usar preservativos durante as relações sexuais e utilizar agulhas e seringas esterilizadas ou descartáveis.
- d) evitar o consumo de alimentos enlatados em que a lata esteja em mau estado de conservação ou estufada.
- e) combater os mosquitos com inseticidas e evitar objetos que acumulem água onde as larvas desses insetos se desenvolvem.

198 - (PUC GO/2014/Julho)

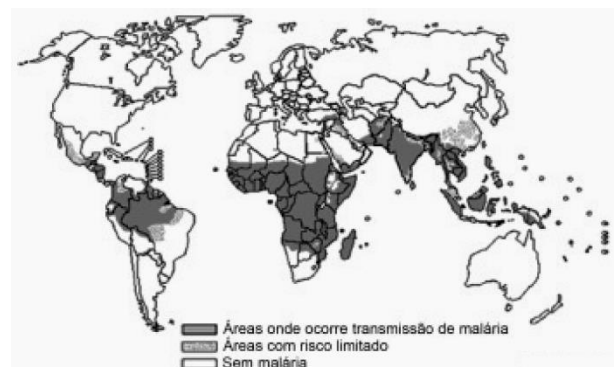
“É por isso que frequento o hospital, vezes e vezes, a exhibir minhas maleitas”.

O trecho acima, fragmento do texto O Fio das Missangas, faz referência, metaforicamente, a uma doença que, por sua continental incidência, merece atenção em todos os seus aspectos: transmissão, sintomas e consequências.

Analise as alternativas apresentadas a seguir e identifique a única correta sobre a referida doença:

- a) é uma doença bacteriana, cuja transmissão está vinculada a água e a alimentos contaminados; sua principal consequência é a desidratação por diarreia.
- b) é uma doença tropical infecciosa causada por nematoides, transmitida pelo mosquito culex.
- c) é uma doença crônica causada por platelmintos parasitas e decorre da penetração ativa de suas larvas através da pele do indivíduo.
- d) Dentre os seus sintomas estão crises paroxísticas variáveis de acordo com a espécie de plasmodium que parasita o homem.

199 - (ENEM/2011/1ª Aplicação)



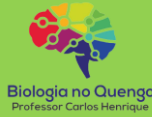
Fonte: OMS 2004

Disponível em: www.anvisa.gov.br.

O mapa mostra a área de ocorrência da malária no mundo. Considerando-se sua distribuição na América do Sul, a malária pode ser classificada como



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- a) endemia, pois se concentra em uma área geográfica restrita desse continente.
- b) peste, já que ocorre nas regiões mais quentes do continente.
- c) epidemia, já que ocorre na maior parte do continente.
- d) surto, pois apresenta ocorrência em áreas pequenas.
- e) pandemia, pois ocorre em todo o continente.

200 - (ENEM/2012/1ª Aplicação)

A doença de Chagas afeta mais de oito milhões de brasileiros, sendo comum em áreas rurais. É uma doença causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* e transmitida por insetos conhecidos como barbeiros ou chupanças.

Uma ação do homem sobre o meio ambiente que tem contribuído para o aumento dessa doença é

- a) o consumo de carnes de animais silvestres que são hospedeiros do vetor da doença.
- b) a utilização de adubos químicos na agricultura que aceleram o ciclo reprodutivo do barbeiro.
- c) a ausência de saneamento básico que favorece a proliferação do protozoário em regiões habitadas por humanos.
- d) a poluição dos rios e lagos com pesticidas que exterminam o predador das larvas do inseto transmissor da doença.

- e) o desmatamento que provoca a migração ou o desaparecimento dos animais silvestres dos quais o barbeiro se alimenta.

201 - (UFGD MS/2014)

Em relação às Leishmanioses existem medidas de controle e profilaxia devem ser executadas tanto pelos indivíduos como por órgãos competentes continuamente. Dentre tais medidas, destacam-se as afirmadas a seguir:

- (I) Monitoramento e levantamento entomológico.
- (II) Manejo ambiental.
- (III) Coleiras impregnadas com Deltametrina a 4%.
- (IV) Tratamento dos animais infectados, especialmente caninos.
- (V) Controle da população canina errante.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

- a) I, II, III, IV e V.
- b) I, II, IV e V.
- c) I, II, III e V.
- d) II, III, IV e V.
- e) III, IV e V.

202 - (UFPR/2015)

Leia a notícia abaixo:



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Leishmaniose na mira: famosos se unem em campanha contra a eutanásia canina

Uma campanha realizada em conjunto com as ONGs paulistanas Arca Brasil e Ampara Animal tem como objetivo mudar as políticas públicas que dizem respeito à leishmaniose em animais. As indicações atuais são de que todos os cães afetados sejam eutanasiados, muitas vezes sem contar com a chance de tentar um tratamento.

Revista Veja São Paulo.
<http://vejasp.abril.com.br/blogs/bichos/2013/08/leishmaniose-eutanasia-campanha-famosos/>. 27 ago.2013.

A razão do sacrifício dos cães é que esses animais oferecem riscos à população, pois apresentam o parasita

- a) na saliva e pode ser transmitido por meio da mordida.
- b) nas fezes e pode ser transmitido pela ingestão de alimentos contaminados.
- c) nas fezes e pode ser transmitido pela penetração ativa através da pele.
- d) no sangue e pode ser transmitido pela picada de um carrapato.
- e) no sangue e pode ser transmitido pela picada de um mosquito.

203 - (IFSP/2015)

Foi noticiado nos jornais que um grupo de ativistas, em defesa dos animais, invadiu um laboratório de pesquisas e acabou encontrando só insetos, popularmente chamados de barbeiros, resultando na liberação de milhares desses insetos na região. Os mesmos jornais informaram que a população local corria sérios riscos por

causa da libertação de tais barbeiros que eram utilizados em pesquisas. É correto afirmar que o risco devia-se ao fato de que os barbeiros são

- a) danosos à agricultura.
- b) insetos peçonhentos.
- c) transmissores da febre amarela.
- d) vetores da encefalite.
- e) transmissores (vetores) da doença de Chagas.

204 - (UFPEL RS/2014/PAVE)

As Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) podem ser causadas por diferentes tipos de organismos. Os indivíduos que desenvolvem alguma dessas DST's passam a apresentar sintomas que, em seu conjunto, podem ajudar a caracterizar a doença. Observe o quadro com algumas DST's e suas características.

Doença	Agente etiológico	Classificação do agente etiológico	Sintomas
Sífilis	1	Bactéria	Lesão primária do tipo cancro duro e, tardiamente, lesões no sistema nervoso central
Gonorréia	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	2	Inflamação da uretra com corrimento
AIDS	3	Vírus	Exantema, aftas, inchaço dos nódulos linfáticos, diarreia e febre
Tricomoníase	<i>Trichomonas vaginalis</i>	4	Inflamação da vagina e uretra e presença de corrimento

Os números 1, 2, 3, 4 no quadro acima correspondem, respectivamente, a

- a) 1-*Siphilidium pallidum*; 2- Bactéria; 3-HPV; 4 - Protozoário.
- b) 1-*Siphilidium pallidum*; 2- Bactéria; 3-HIV; 4 - Vírus.
- c) 1-*Treponema pallidum*; 2- Protozoário; 3-HIV; 4 - Bactéria.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- d) 1-*Treponema pallidum*; 2- Bactéria; 3-HIV; 4 - Protozoário.
- e) 1-*Treponema pallidum*; 2- Vírus; 3-HPV; 4 - Protozoário.
- f) I.R.

205 - (UFPA/2010)

Carlos Justiniano Ribeiro Chagas (1879 - 1934) foi o único médico e pesquisador na história da medicina a descrever o ciclo completo de uma doença infecciosa; desde seu agente etiológico, vetor, hospedeiros, manifestações clínicas e epidemiologia. Identificou o *Trypanosoma cruzi* como causador da doença de Chagas e seus conhecimentos sobre essa doença permanecem válidos até os dias de hoje. Acerca da doença de Chagas, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Uma das espécies de hospedeiros intermediários que atua como vetor é o *Triatoma infestans*.
- b) As formas epimastigotas e tripomastigotas são encontradas no intestino do inseto, enquanto formas tripomastigotas são encontradas no sangue dos hospedeiros definitivos, transformando-se em formas amastigostas quando invadem os tecidos.
- c) O protozoário parasito circula no sangue periférico e tecidos, provocando lesões graves, principalmente no coração e em órgãos do aparelho digestivo, como o esôfago e o intestino.
- d) Na fase aguda, os sintomas representam ligeiros inchaços nos locais da infecção, mas a doença pode evoluir para a fase crônica e grave e levar a uma doença cardíaca e ao megacólon.
- e) Se a doença não for tratada na fase aguda, a fase crônica é incurável; portanto a melhor prevenção é a administração de vacina e a eliminação dos abrigos dos triatomíneos e dos reservatórios naturais.

206 - (UNITAU SP/2015/Janeiro)

Uma das maiores realizações na história da medicina brasileira foi a descrição da doença de Chagas feita pelo seu descobridor, Carlos Chagas, indicado ao prêmio Nobel em 1913 e 1921. A doença tem início quando *Trypanosoma cruzi* entra no corpo humano, após picada de percevejos conhecidos como barbeiros. Depois disso, a infecção entra em uma fase crônica, quando a quantidade do parasita no sangue diminui, e os sintomas surgem décadas após, com *T. cruzi* infectando as células musculares, principalmente as cardíacas. Esse organismo apresenta uma forma sem flagelo (amastigota) e duas com flagelo: tripomastigota (circulante no sangue) e epimastigota (que ocorre no intestino do hemíptero), dependendo da fase do ciclo de vida. Apesar de essa doença ter sido descrita há 105 anos, ainda estão sendo investigados medicamentos eficazes para a cura, pois aqueles existentes causam diversos efeitos colaterais e são de pouca eficácia na fase crônica. Considerando o exposto, responda:

- a) A pouca atividade de medicamentos atuais contra a forma amastigota pode ter relação com a sua baixa eficácia no tratamento? Justifique sua resposta.
- b) Se um medicamento eficaz para humanos viesse a ser desenvolvido, a doença de Chagas seria erradicada? Justifique sua resposta.

207 - (ACAFE SC/2015/Janeiro)

Avanço no combate à doença de Chagas.

Uma vacina capaz de impedir o avanço da doença de Chagas e atenuar danos causados por essa enfermidade acaba de ser testada com sucesso em camundongos no Instituto Oswaldo Cruz, da Fundação Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz). Os animais apresentaram melhora



significativa na sua função cardíaca. Batizada de rAdVax, a vacina usa um adenovírus (vírus muito comum na população) modificado para transportar pequenas sequências genéticas de duas diferentes fases da vida do agente etiológico. Esses elementos são capazes de estimular a resposta imunológica do organismo nas duas fases da doença.

Fonte: Ciência Hoje, 11/05/2015. Disponível em:
<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2015>

Sobre o tema, analise as afirmações a seguir.

I. A doença de Chagas é transmitida pelo *Trypanosoma cruzi*, um parasita da mesma família do tripanosoma africano, responsável pela doença do sono.

II. Entre os principais fatores de risco para a doença de Chagas pode-se citar: habitar casas onde os insetos transmissores vivam e receber transfusão de sangue ou um transplante de órgão de uma pessoa portadora do parasita.

III. A vacina contém antígeno que, ao ser introduzido no hospedeiro, é capaz de desencadear a resposta imune. Com o reconhecimento e produção de anticorpos e a ativação de células do sistema imune, caracteriza-se uma imunização ativa. Enquanto os soros já contêm anticorpos prontos, o que leva a uma imunização passiva e por isso temporária.

IV. Assim como a doença de chagas, a malária é causada por um protozoário pertencente ao Reino Protista. A transmissão da malária ocorre após picada da fêmea do mosquito *Anopheles*, infectada por protozoários do gênero *Plasmodium*. No Brasil, três espécies estão associadas à malária em seres humanos: *Plasmodium vivax*, *Plasmodium falciparum* e *Plasmodium malariae*.

V. Os vetores da doença de Chagas são os triatomíneos (família Reduviidae), insetos hematófagos

popularmente conhecidos como barbeiros ou bicudos. A principal forma de transmissão acontece pela picada do "barbeiro", enquanto o inseto suga o sangue, visto que o agente etiológico encontra-se na saliva desse inseto.

Todas as afirmações corretas estão em:

- a) Apenas II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas a afirmação II está correta.
- c) Apenas IV e V estão corretas.
- d) Todas as afirmações estão corretas.

208 - (FCM PB/2015/Janeiro)

Um sério problema de saúde pública mundial são as enteroparasitoses. No Brasil, essas doenças ocorrem nas diversas regiões do país, seja em zona rural ou urbana e em diferentes faixas etárias. Essas afecções estão correlacionadas com níveis socioeconômicos mais baixos e condições precárias de saneamento básico, representando um flagelo, sobretudo para as populações mais pobres. A amebíase ou disenteria bacteriana é causada pelo parasita *Entamoeba histolytica*. É adquirida pela ingestão de cistos de entameba presentes na água e alimentos contaminados com fezes de pessoas parasitadas. Sobre a *Entamoeba histolytica* pode-se afirmar:

- I. *Entamoeba histolytica* é um protozoário, que representam um grupo de organismos unicelulares heterotróficos.
- II. *Entamoeba histolytica* pertencente ao filo zoomastigophora, e se locomovem, por meio de filamentos delgados denominados flagelos.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

III. *Entamoeba histolytica* é um parasita pertencente ao filo Rhizopoda, também chamado Sarcodina que se locomovem, por meio de expansões citoplasmáticas denominadas pseudópodes.

IV. *Entamoeba histolytica* protozoário, que apresenta célula flexível sem estruturas de sustentação, locomoção e captura de alimentos por meio de pseudópodes.

V. *Entamoeba histolytica* é um platelminto, que representam um grupo de organismos unicelulares heterotróficos.

Está(ão) correta(s) apenas:

- a) I e II
- b) I, III e IV
- c) I, II, III e IV
- d) II
- e) I e V

209 - (UEFS BA/2015/Janeiro)

Um estudo foi realizado entre 2006 e 2009 como parte das ações de vigilância, realizadas pelo Centro de Controle de Zoonoses, através do Programa de Controle de Doenças, no bairro de Alphaville, município de Salvador. Do total dos vetores encontrados, 982 (98,3%) foram *Triatoma tibiamaculata*. Desse total, 50,7% estavam infectados com o agente etiológico.

Com base em seus conhecimentos sobre os vetores e o agente etiológico da doença de Chagas é correto afirmar que esses são, respectivamente,

- a) Triatomíneos do Filo Insecta e a bactéria *Leishmania cruzi*.
- b) Triatomíneos de Gênero *Trypanosoma* e o protozoário *Leishmania cruzi*.
- c) Triatomíneos da Classe Insecta e o protozoário *Trypanosoma cruzi*.
- d) Triatomíneos da Ordem Arthropoda e o protozoário *Triatoma cruzi*.
- e) Triatomíneos do Gênero *Trypanosoma* e o protozoário *Trypanosoma cruzi*.

210 - (UFRGS/2015)

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do enunciado abaixo, na ordem em que aparecem.

Em relação à malária, o parasita *Plasmodium falciparum* aloja-se nas glândulas salivares do mosquito *Anopheles*, penetra na corrente sanguínea humana e instala-se no, invadindo e causando ruptura dos

- a) pâncreas – glóbulos brancos
- b) fígado – glóbulos brancos
- c) pâncreas – vasos sanguíneos
- d) fígado – glóbulos vermelhos
- e) coração – vasos sanguíneos

211 - (UNIFOR CE/2015/Julho)

A malária é uma das doenças tropicais mais perigosas, e apesar de não ser uma ameaça, em todos os locais, é uma doença de risco para as pessoas que vivem ou viajam para áreas endêmicas. Causada pelo parasita Plasmodium,

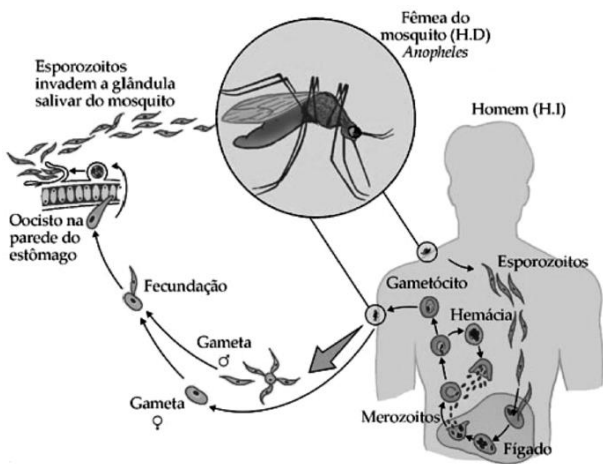


Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

transmitido por mosquitos, matou 548 mil pessoas em todo o mundo em 2013, a maioria na África, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). Crianças menores de cinco anos representam pelo menos 75% dessas mortes.

Fonte: <http://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/afp/2015/04/24/vacina-contramalariaoferece-protexcao-parcial-diz-estudo.htm>
Acesso em 25 abr. 2015. (com adaptações)



Ciclo vital de *Plasmodium vivax*, mostrando as várias formas do protozoário no organismo do mosquito e no homem.

Fonte: <http://interna.coceducacao.com.br/ebook/content/pictures/2002-11-142-05-i001.jpg>

Considerando o contexto acima, é correto afirmar que

- a) a malária é causada pelo protozoário *Plasmodium* e dentre as espécies existentes a única que acomete o homem é *Plasmodium vivax*.
- b) na sua atividade hematófaga, o mosquito pode ingerir também merozoítos e gametócitos, e ambos se desenvolverão no inseto.

- c) no tubo digestivo do mosquito, os merozoítos fundem-se e formam zigotos, que se fixam na parede gástrica, e desenvolvem-se em cistos.
- d) o mosquito pode, pela saliva, introduzir os esporozoítos em outro indivíduo ao picá-lo, transmitindo assim a malária.
- e) no ciclo vital do *Plasmodium*, o homem é o hospedeiro definitivo, pois é neste que se desenvolve a doença.

212 - (UNIFOR CE/2015/Julho)

Leia o trecho da reportagem que segue:

“A amebíase é um problema sério nos países em desenvolvimento, entre viajantes e imigrantes. Nas favelas de Dacca, em Bangladesh, por exemplo, 30% das crianças estão infectadas com o parasita antes de completarem um ano. As amebas podem perfurar o intestino, provocando colite, inflamação do cólon, e se alastrar para o fígado e causar abscessos hepáticos.”
Scientific American Brasil, abril de 2014.

Baseado no texto acima e nas características da amebíase, para evitá-la, a melhor forma é

- a) substituir casebres de taipa por casas de concreto.
- b) aplicar inseticidas de ação residual.
- c) lavar as mãos com água e sabão.
- d) eliminar os moluscos hospedeiros.
- e) inspecionar carnes nos matadouros e frigoríficos.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

213 - (ENEM/2009/2ª Aplicação)

Analise a seguinte história em quadrinhos.



A doença de Chagas é uma parasitose causada por um protozoário, o *Trypanosoma cruzi*, transmitido por um inseto, o barbeiro (*Triatoma infestans*), citado pelo Chico Bento na história em quadrinhos acima. Atualmente, as autoridades sanitárias brasileiras estão preocupadas porque, além da forma tradicionalmente conhecida de transmissão, em casas de barro da zona rural, surgiram focos isolados associados ao consumo de alimentos, como o açaí e a cana-de-açúcar, em 2007 e 2008. Nesses casos, a transmissão para o homem se deu pela ingestão do próprio inseto contaminado.

O Estado de São Paulo, 30/12/2008 (adaptado).

Na forma endêmica tradicional do Mal de Chagas, o *T. cruzi* é transmitido quando o barbeiro

- penetra na pele do homem e põe ovos.
- coloca o protozoário nas vias respiratórias do ser humano.
- pica o homem e transmite o protozoário de suas fezes para a área picada.
- infecta o homem por meio de lesões na pele durante o banho em lagoas de água parada.

- entra em contato com seres humanos a partir das fezes de animais diversos, onde geralmente é encontrado.

214 - (ENEM/2014/2ª Aplicação)

O movimento pelo saneamento do Brasil, desencadeado durante a Primeira República, colocou em evidência as precárias condições de saúde das populações rurais. A origem e trajetória desse movimento estiveram diretamente relacionadas à história da doença de Chagas.

KROPF, S. P.; LIMA, N. T. Disponível em: www.fiocruz.br.
Acesso em: 1 ago. 2012 (adaptado).

A intervenção ambiental considerada fundamental para a prevenção dessa doença é a

- limpeza de terrenos baldios, com a retirada de matéria orgânica em decomposição.
- construção de unidades de saúde, com atendimento mais eficiente aos indivíduos infectados.
- melhoria das condições de habitação, com redução de insetos no ambiente domiciliar e peridomiciliar.
- construção de estradas e rodovias, com garantias de melhor acesso da população rural ao sistema de saúde.
- limpeza do ambiente domiciliar e peridomiciliar, com retirada de entulhos e recipientes que possam acumular água.

215 - (Centro Universitário de Franca SP/2016)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

O mal de Chagas é uma doença causada por protozoário e transmitida por meio

- a) da picada do mosquito *Aedes aegypti*.
- b) do contato de ferimentos com fezes contaminadas do barbeiro.
- c) da penetração de larvas na pele humana.
- d) da ingestão de verduras com ovos do parasita.
- e) da inalação de gotículas de saliva.

216 - (PUC GO/2015/Julho)

CAPÍTULO IV

Este Quincas Borba, se acaso me fizeste o favor de ler as Memórias póstumas de Brás Cubas, é aquele mesmo náufrago da existência, que ali aparece, mendigo, herdeiro inopinado, e inventor de uma filosofia. Aqui o tens agora em Barbacena. Logo que chegou, enamorou-se de uma viúva, senhora de condição mediana e parcos meios de vida; mas, tão acanhada, que os suspiros no namorado ficavam sem eco. Chamava-se Maria da Piedade. Um irmão dela, que é o presente Rubião, fez todo o possível para casá-los. Piedade resistiu, um pleuris a levou.

Foi esse trechozinho de romance que ligou os dois homens. Saberá Rubião que o nosso Quincas Borba trazia aquele grãozinho de sandice, que um médico supôs achar-lhe? Seguramente, não; tinha-o por homem esquisito. É, todavia, certo que o grãozinho não se despegou do cérebro de Quincas Borba, — nem antes, nem depois da moléstia que lentamente o comeu. Quincas Borba tivera ali alguns parentes, mortos já agora em 1867; o último foi o tio que o deixou por herdeiro de seus bens. Rubião ficou sendo o único amigo do filósofo. Regia então uma escola de meninos, que fechou para tratar do enfermo. Antes de professor, metera ombros a algumas empresas, que foram a pique.

Durou o cargo de enfermeiro mais de cinco meses, perto de seis. Era real o desvelo de Rubião, paciente, risonho, múltiplo, ouvindo as ordens do médico, dando os remédios às horas marcadas, saindo a passeio com o doente, sem esquecer nada, nem o serviço da casa, nem a leitura dos jornais, logo que chegava a mala da Corte ou a de Ouro Preto.

— Tu és bom, Rubião, suspirava Quincas Borba.

— Grande façanha! Como se você fosse mau!

A opinião ostensiva do médico era que a doença do Quincas Borba iria saindo devagar. Um dia, o nosso Rubião, acompanhando o médico até à porta da rua, perguntou-lhe qual era o verdadeiro estado do amigo. Ouviu que estava perdido, completamente perdido; mas, que o fosse animando. Para que tornar-lhe a morte mais aflitiva pela certeza...?

— Lá isso, não, atalhou Rubião; para ele, morrer é negócio fácil. Nunca leu um livro que ele escreveu, há anos, não sei que negócio de filosofia...

— Não; mas filosofia é uma coisa, e morrer de verdade é outra; adeus.

(ASSIS, Machado de. Quincas Borba. São Paulo: Ática, 2011. p. 23-24.)

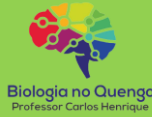
O trecho retirado do texto: “A opinião ostensiva do médico era que a doença do Quincas Borba iria saindo devagar” remete a doenças.

No Brasil existem doenças que são provocadas por diversos agentes biológicos, como bactérias, fungos, protozoários e outros. Nas alternativas abaixo, marque aquela que contém somente doenças causadas por protozoários:

- a) Doença de Chagas, leishmaniose, cólera, malária.
- b) Rubéola, leishmaniose, malária, gripe.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

c) Giardíase, doença de Chagas, malária, leishmaniose.

d) Sarampo, coqueluche, malária, dengue.

217 - (ENEM/2014/3ª Aplicação)

A reportagem "Primo pobre das doenças" publicada na revista *Ciência Hoje* em 2005, relatava a ação de uma organização não governamental norte americana em busca do desenvolvimento de uma vacina contra o Plasmodium. O Plasmodium é um parasita que, ao penetrar no corpo humano, pode causar uma série de sintomas, sendo clássico o estado febril grave que pode levar o indivíduo ao óbito.

Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br>. Acesso em: 01 mar. 2012.

Essa vacina tem como objetivo controlar a ocorrência da

- a) doença de Chagas.
- b) toxoplasmose.
- c) leishmaniose.
- d) elefantíase.
- e) malária.

218 - (ENEM/2014/3ª Aplicação)

Após um aumento de 80% nos casos de doença de Chagas na cidade de Belém (PA), a Vigilância Sanitária do município interditou cinco pontos de venda de açaí. Os locais interditados desobedeciam às regras de higiene na manipulação do fruto e, por isso, apresentavam risco de contaminação. Um dos problemas encontrados foi a estrutura de madeira de um desses locais, propícia para a proliferação do barbeiro, inseto transmissor da doença

de Chagas, que é causada pelo *Tripanosoma cruzi*, protozoário encontrado nas fezes destes insetos.

Folha de São Paulo. Disponível em:
<http://www1.folha.uol.com.br>.
Acesso em: 25 out. 2011 (adaptado).

Que medida poderia ser tomada durante o preparo do alimento para evitar a contaminação dos consumidores da polpa do açaí?

- a) Adição de açúcar.
- b) Secagem dos frutos.
- c) Pasteurização do produto.
- d) Diluição da polpa em água.
- e) Adição de corantes naturais.

219 - (FM Petrópolis RJ/2016)

A Doença de Chagas está perto de ter uma cura terapêutica. Pesquisadores brasileiros criaram uma vacina capaz de neutralizar o parasita causador da doença [...]. Os testes com camundongos obtiveram resultados favoráveis: o tratamento aumentou em 80% a taxa de sobrevivência e diminuiu a arritmia cardíaca dos animais.

Disponível em:
<<http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Saude/noticia/2015/02/vacina-criada-por-brasileiros-e-um-sucesso-contra-doenca-de-chagas.html>>. Acesso em: abr. 2015.
Adaptado.

O parasita neutralizado pela vacina descrita no texto é um



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- a) nematelminto
- b) protozoário
- c) vírus
- d) procarionte
- e) inseto

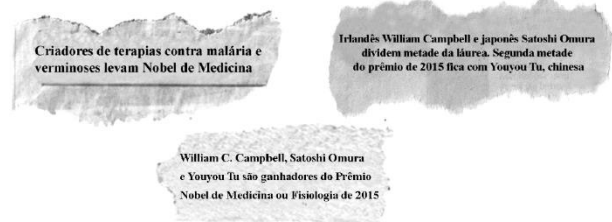
220 - (IFGO/2016/Janeiro)

Um dos ganhadores do Prêmio Nobel 2015 de fisiologia ou medicina foi a chinesa You You Tu, por desenvolver uma nova terapia contra malária. Sobre o ciclo do *Plasmodium sp*, as formas do agente etiológico na infestação do fígado e nas hemácias são, respectivamente,

- a) gametócito e merozoíto.
- b) trofozoíto e esporozoíto.
- c) gametócito e trofozoíto.
- d) merozoíto e esporozoíto.
- e) esporozoíto e merozoíto.

221 - (UEG GO/2016/Janeiro)

Estampada em diversos jornais no mundo, a notícia a seguir se torna acessível desde a comunidade acadêmica à população humana, visto que se trata de uma nova alternativa viável para combater a malária e algumas verminoses:



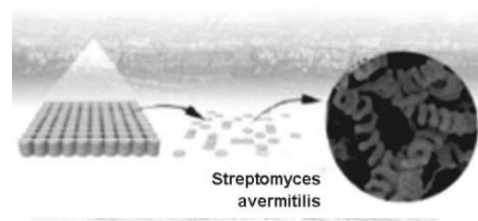
Nobel de medicina 2015

Cientistas criaram drogas contra malária e vermes



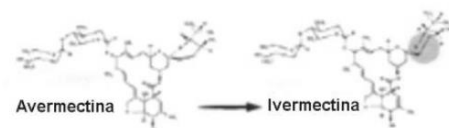
Satoshi Omura

Investigou bactérias tiradas do solo para descobrir quais delas produziam substâncias com potencial uso médico. Uma delas era a **Streptomyces avermitilis**, eficaz contra vários parasitas.



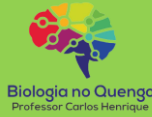
William Campbell

Isolou da bactéria a substância **avermectina**, que se mostrou eficaz contra vermes causadores de oncocercose e elefantíase. Mais tarde a droga foi quimicamente convertida na **ivermectina**, mais eficaz.





Professor: Carlos Henrique



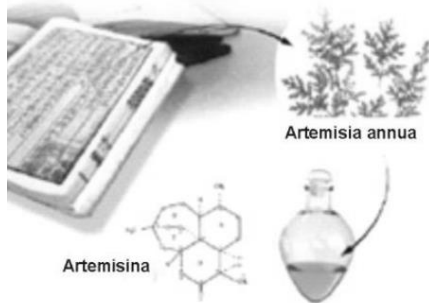
BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses



Youyou Tu

Pesquisava a bioquímica da erva *Artemisia annua*, que era apontada como agente anti-malária na medicina tradicional. Conseguiu isolar a artemisina, o princípio ativo da planta.



Disponível em: <<http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2015/10/criadores-de-terapias-contramalaria-e-verminoses-levam-nobel-de-medicina.html>>.

Acesso em: 06 out. 2015.

Essas descobertas fornecerão à população humana novos e poderosos meios de combater doenças como a malária, conforme estudos de uma das pesquisadoras premiadas pelo Nobel. Sobre essa doença tropical, tem-se o seguinte:

- o ser humano doente, mesmo com a ingestão de artemisina, será considerado o hospedeiro definitivo.
- a artemisina, princípio ativo da planta e com efeito antimalárico, irá combater os plasmódios, parasitas causadores da doença.
- a artemisina agirá no controle biológico do mosquito-prego, considerado hospedeiro definitivo e intermediário.
- com a descoberta da artemisina, o procedimento de combate ao mosquito-prego não precisa ser realizado junto à população humana.

222 - (UEG GO/2016/Janeiro)

O *Trypanosoma cruzi* é o protozoário causador da doença de Chagas. A relação entre a doença e o protozoário foi descoberta por Carlos Chagas ao investigar a presença do protozoário no sangue de indivíduos que moravam em casas infestadas por barbeiros. A principal forma de transmissão da doença é

- pela transfusão de sangue, seguida pela transmissão congênita e, menos frequentemente, pelo coito.
- pelo vetor, seguida pela transmissão oral e, menos frequentemente, por transfusão de sangue.
- pelo vetor, seguida pela transfusão de sangue e, menos frequentemente, por transplantes de órgãos.
- pela transfusão de sangue, seguida pela transmissão sexual e contaminação acidental.

223 - (UNCISAL AL/2016)

Em uma creche, houve um surto de disenteria em 65% das crianças e 25% dos funcionários. Após os exames das fezes, o protozoário *Entamoeba histolytica/dispar* foi identificado como agente causador da doença. A forma de contaminação desse parasito é através de cistos presentes em água e alimentos contaminados, eliminados nas fezes, e que podem ser disseminados por insetos vetores. Nesse contexto, vislumbrando a adoção de medidas preventivas ao aparecimento de novas pessoas doentes, qual a principal fonte de infecção para o ambiente?

- Crianças com a doença.
- Insetos vetores mecânicos.
- Reservatório de água da creche.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- d) Frutas e verduras utilizadas na dieta.
- e) Funcionários portadores, mas sem os sintomas da doença.

224 - (FCM MG/2016)

Conhecedores da transmissão da Doença de Chagas ficaram surpreendidos quando a imprensa divulgou casos de contaminações no Sul, pelo CALDO DE CANA e no Norte, através do AÇAÍ.

Sem maiores esclarecimentos dados, ficou a dúvida de como isso ocorria, o que pode ser explicado corretamente na alternativa:

- a) Copos ou talheres não descartáveis utilizados por pessoas portadoras da doença, podem conter formas infectantes do agente etiológico dessa doença.
- b) Fezes de barbeiros infectados, presentes na cana ou no açaí, acabavam por contaminar o caldo ou a polpa ao serem preparados inadequadamente.
- c) Pessoas portadoras da doença, ao manusearem a cana ou o açaí, contaminavam o seu produto através de perdigotos contendo Tripanossomas.
- d) A palha de cana e as "varas" do açaí, materiais cortantes, podem ferir trabalhadores infectados, que contaminam o produto com seu sangue.

225 - (IFCE/2016/Janeiro)

Alguns protozoários são parasitas do homem, causando-lhe enfermidades. Sabendo a origem da malária, esta é provocada por um protista do gênero

- a) entamoeba.
- b) trypanosoma.

- c) plasmodium.
- d) amoeba.
- e) leishmania.

226 - (UEFS BA/2016/Janeiro)

A malária, antes uma doença exclusiva da zona rural, hoje também está presente nas grandes cidades da Amazônia, como Manaus, capital do Amazonas, e Porto Velho, capital de Rondônia. O frágil desequilíbrio ecológico que existia nas regiões de floresta foi rompido quando o ser humano passou a destruir o habitat original do *Anopheles*. As matas próximas aos pântanos que cercam os rios foram derrubadas para dar lugar às pastagens de gado bovino, ou para exploração da madeira. Com essas mudanças, houve um desequilíbrio ecológico, deslocando o *Anopheles* para as proximidades das casas, em que a água empoçada do esgoto doméstico oferecem condições favoráveis à sua reprodução. (TELAROLLI JR., 2012, p.20).

TELAROLLI JR., Rodolpho Epidemias no Brasil: uma abordagem biológica e social. São Paulo: Moderna, 2012.

Analisando-se o texto e com base nos conhecimentos acerca do assunto em tese, é correto afirmar:

- a) No *Anopheles*, o agente etiológico da malária se reproduz sexuadamente.
- b) Não há uma ação antrópica que possa reverter o desenvolvimento do *Anopheles*.
- c) O *Anopheles*, agente etiológico da malária, tem seu desenvolvimento inicial em meio aquoso.
- d) O ciclo de vida do *Anopheles* é heteroxeno e no ser humano, há destruição de células sanguíneas.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

e) A malária é desenvolvida no ser humano a partir de um protozoário flagelado, introduzido a partir da picada do *Anopheles*.

227 - (UniRV GO/2015/Julho)

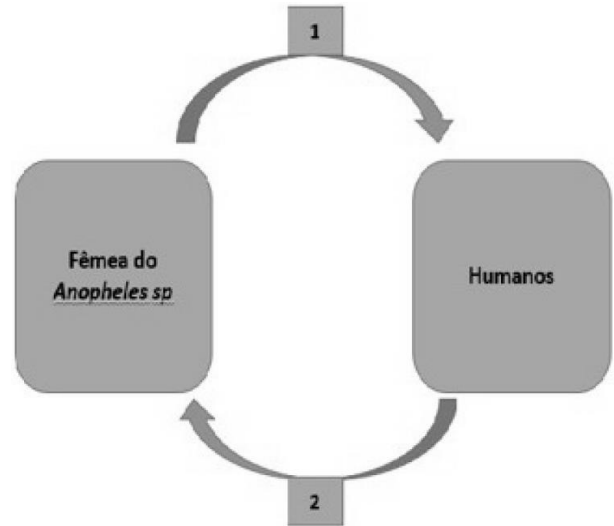
A malária é uma doença sistêmica, ocorrendo desde casos benignos e crônicos até formas agudas e fatais. A evolução da doença depende de diversos fatores relacionados tanto ao agente etiológico quanto ao hospedeiro humano. Em relação à malária, julgue os itens a seguir:

- a) Os esporozoítos são as formas infectante, presente nas glândulas salivares do mosquito que as inocula nos humanos, e os merozoítos, produzidos por esquizogonia, são células preparadas para penetrar em hemácias.
- b) Durante a hematofagia do hospedeiro intermediário, a fêmea do anófeles ingere todas as formas do parasito presentes no sangue, mas apenas os gametócitos prosseguirão vivos, completando o ciclo.
- c) O ciclo assexuado pré-eritrocítico acontece no interior dos hepatócitos.
- d) O ciclo eritrocítico processa-se em intervalos regulares para cada espécie de plasmódio sendo mais longo (quarta) para o *Plasmodium falciparum*, no qual ocorrem os casos mais graves de malária, muitos deles requerendo internação e com evolução, às vezes, fatal.

228 - (UNIUBE MG/2016/Janeiro)

O desenho esquemático abaixo representa, de forma resumida, o ciclo evolutivo do *Plasmodium sp.*

O número 1 refere-se à forma evolutiva infectante para humanos. O número 2 refere-se à forma infectante para a fêmea do *Anopheles sp.*



Assinale a alternativa que apresenta corretamente os nomes das formas evolutivas representadas pelos números 1 e 2:

- a) 1- esporozoítos; 2- gametócitos
- b) 1- trofozoítos; 2- esporozoítos
- c) 1- gametócitos; 2- esquizontes
- d) 1- esquizontes; 2- trofozoítos
- e) 1- trofozoítos; 2- gametócitos

229 - (UNITAU SP/2016/Janeiro)

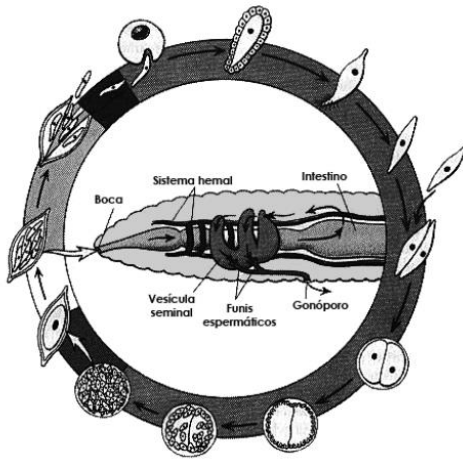
Atualmente, já se conhecem pelo menos 5.000 espécies de apicomplexos ou esporozoários, protozoários que são parasitas de vertebrados e invertebrados. A reprodução desses organismos se dá por meio da alternância de gerações sexuada e assexuada e da produção de esporos. A malária e a toxoplasmose são duas doenças causadas por esses organismos. A malária é transmitida pelos mosquitos *Anopheles* contaminados por protozoários de três espécies: *Plasmodium vivax*, *P. malariae* e *P.*



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

falciparum. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 40% da população mundial, em especial nos trópicos, convive com o risco de contrair malária. Já a toxoplasmose é uma doença infecciosa, congênita ou adquirida, causada por *Toxoplasma gondii*, e é transmitida pela ingestão de esporos em carnes cruas ou mal passadas, ingestão de bebidas ou comidas contaminadas com os cistos ou, de forma congênita, quando a mãe transmite a doença ao feto. Os ciclos de vida desses protozoários podem ser muito complexos ou bastante simples. Observe a figura e analise as afirmações sobre o ciclo de vida dos esporozoários.



RUPPERT, EDWARD E., FOX, RICHARD S., BARNES, ROBERT D.

Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. São Paulo. Roca, 2005. (Adaptado)

- I. Estágio móvel infestante haploide, que penetra no hospedeiro, retirando nutrientes, em que crescem e se diferenciam em gamontes.
- II. Pronúcleos feminino e masculino se juntam, formando a sua volta um cisto, quando cada um deles dá origem a gametas, por meio da fissão múltipla no interior do cisto.

- III. Cápsula protetora extracelular, que será formada quando gametas completamente desenvolvidos formarem zigotos diploides.
- IV. Ocorre no interior do esporo, quando o núcleo do zigoto sofre meiose e readquire o caráter haploide para os cromossomos, dando continuidade à divisão mitótica, resultando em oito esporozoítos.

Assinale a alternativa que identifica corretamente o nome das fases do ciclo de vida dos esporozoários e a sequência em que elas ocorrem.

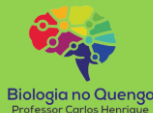
- a) I. esporozoítos; II. esporos; III. esporozoítos; IV. gamontes
- b) I. gamontes; II. esporozoítos; III. esporos; IV. esporozoítos
- c) I. esporozoítos; II. esporos; III. gamontes; IV. esporozoítos
- d) I. esporos; II. esporozoítos; III. gamontes; IV. esporozoítos
- e) I. esporozoítos; II. gamontes; III. esporos; IV. esporozoítos

230 - (UniRV GO/2016/Janeiro)

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a leishmaniose tegumentar americana está entre as seis doenças infecto-parasitárias de maior importância. No Brasil, o maior número de acometidos é de adultos jovens, do sexo masculino, que desempenham atividades de risco (garimpo, desmatamento, atividades extrativistas), nas regiões Norte e Centro-Oeste, porém, a doença ocorre em praticamente todos os estados e o número de casos vem crescendo. A respeito da leishmaniose tegumentar americana, marque V para alternativa verdadeira e F para alternativa falsa.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- a) No ciclo biológico do parasito, a reprodução sexuada ocorre no hospedeiro vertebrado.
- b) A forma amastigota é resistente à ação destruidora dos lisossomos no interior dos macrófagos.
- c) As leishmanioses constituem zoonoses de animais silvestres, e mais raramente domésticos, consistindo o homem em um hospedeiro acidental.
- d) A leishmaniose tegumentar americana é uma doença de evolução crônica, infecciosa, contagiosa, que acomete pele e mucosas.

231 - (UFRR/2016)

O protozoário do gênero *Plasmodium*, parasita que causa a malária, vive em mosquitos e em alguns vertebrados, como o homem. Essa doença aflige aproximadamente 300 milhões de pessoas nos trópicos, causando inúmeras mortes todos os anos. A pessoa com malária, dentre outros sintomas, pode apresentar dores musculares, arrepios e febres periódicas. Esses sintomas aparecem nas pessoas:

- a) quando o mosquito pica a pessoa, injetando os esporozoítos do *Plasmodium* e substâncias tóxicas no sangue;
- b) quando os esporozoítos penetram nas células do fígado da pessoa;
- c) quando os esperozoítos rompem os glóbulos vermelhos, liberando substâncias tóxicas no meio;
- d) quando os merozoítos rompem os glóbulos vermelhos, liberando substâncias tóxicas no meio;
- e) quando o mosquito pica a pessoa, injetando os merozoítos do *Plasmodium* e substâncias tóxicas no sangue;

232 - (UFGD MS/2016)

Leia os títulos de notícias a seguir.

Com 102 casos confirmados, morre mais um paciente com leishmaniose.

Disponível em:

<<http://www.campograndenews.com.br/cidades/com-102-casosconfirmados-morre-mais-um-paciente-com-leishmaniose>>. Acesso em: 22 out. 2015.

Capital é a 4ª cidade do país em número de casos de leishmaniose em humanos.

Disponível em:

<<http://www.campograndenews.com.br/cidades/capital-e-a-4a-cidadedo-pais-em-numero-de-casos-de-leishmaniose-em-humanos>>. Acesso em: 22 out. 2015.

As notícias sobre a leishmaniose, como as destacadas acima, se referem ao estado de Mato Grosso do Sul e sua capital. O aumento de casos em humanos deixa evidente que as medidas utilizadas para prevenção e controle dessa enfermidade não estão sendo eficazes. Com relação a profilaxia da leishmaniose, analise as afirmações a seguir.

- I. Recolher rotineiramente o material orgânico em decomposição dos quintais.
- II. Evitar criação de galinhas, porcos e outros animais de produção na região urbana.
- III. Vermifugar os cães e os gatos periodicamente.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

IV. Utilizar coleiras específicas para repelir o flebotomíneo.

V. Utilizar detergentes e sanitizantes diariamente nos quintais para controle do “Mosquito palha”.

Está correto apenas o que se afirma em

- a) I, III e V
- b) I, II e IV
- c) II, IV e V
- d) I, II, III e IV
- e) II e V

233 - (UFES/2016)

A malária é uma doença curável que enfrenta barreiras para a redução da mortalidade causada por ela, tais como a imprecisão no diagnóstico e a dificuldade na detecção adequada da doença. A fim de resolver esse problema, encontra-se em desenvolvimento um aplicativo para dispositivos móveis que pretende detectar e contar os parasitas da doença em amostra de sangue, proporcionando um diagnóstico rápido e confiável.

(Disponível em:

<http://agencia.fapesp.br/pesquisadores_desenvolvem_aplicativo_de_celular_para_apoiar_no_diagnostico_de_malaria/21580>.

Acesso em: 29 jul. 2015. Adaptado).

- a) Explique por que se utiliza amostra de sangue no diagnóstico da malária.
- b) Identifique qual é o agente etiológico da malária e a que reino ele pertence.

c) Explique por que, em áreas tropicais úmidas, registra-se maior incidência de casos de malária.

234 - (ACAFE SC/2016/Julho)

Mosquito transgênico pode ajudar a combater a malária

Cientistas americanos criaram, em laboratório, centenas de mosquitos, geneticamente modificados, incapazes de transmitir malária. Usando uma técnica revolucionária, chamada CRISPR/Cas9, os pesquisadores da Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, inseriram nas células reprodutivas dos insetos *Anopheles stephensi* (um dos vetores da malária), genes que bloqueiam a ação da doença. Assim, cruzando com outros membros da espécie, esses mosquitos geram descendentes que não transmitem a malária e que poderiam combater a doença que atingiu 214 milhões de pessoas em 2015, causando 438 000 mortes.

Fonte: Veja, 24/11/2015

Disponível em: <http://veja.abril.com.br>

Acerca das informações contidas no texto e dos conhecimentos relacionados ao tema, é correto afirmar, exceto:

- a) Hospedeiro intermediário é aquele que apresenta o parasito em sua fase larvária ou de reprodução assexuada, sendo na malária, mosquitos do gênero *Anopheles*. O hospedeiro definitivo é aquele que apresenta o parasito em sua fase de reprodução sexuada, sendo na malária, o ser humano.
- b) Um organismo geneticamente modificado é aquele que foi submetido a técnicas laboratoriais que, de alguma forma, modificaram seu genoma.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

c) O ácido desoxirribonucleico, conhecido simplesmente como DNA ou ADN, é responsável pela hereditariedade. Nele encontram-se quatro tipos de nucleotídeos que diferem quanto às bases nitrogenadas. As bases púricas do DNA são Adenina e Guanina, enquanto que as bases pirimídicas são Timina e Citosina.

d) A doença falciforme é uma alteração genética caracterizada por um tipo de hemoglobina mutante designada como hemoglobina S (HbS). Ela decorre da substituição de uma adenina por uma timina, provocando a troca do ácido glutâmico pela valina na cadeia polipeptídica. Indivíduos portadores de hemoglobina normal (HbA) e de HbS, portanto heterozigotos, apresentam relativa imunidade à malária, mesmo quando expostos ao vetor da doença contaminado.

235 - (OBB/2015/2ª Fase)

Assinale a alternativa que contenha uma doença cujo agente etiológico seja o mais próximo evolutivamente do agente causador da malária.

- a) Dengue
- b) Meningite
- c) Febre Maculosa
- d) Encefalopatia espongiforme bovina
- e) Leishmaniose

236 - (ENEM/2003)

A malária é uma doença típica de regiões tropicais. De acordo com dados do Ministério da Saúde, no final do século XX, foram registrados mais de 600 mil casos de malária no Brasil, 99% dos quais na região amazônica.

Os altos índices de malária nessa região podem ser explicados por várias razões, entre as quais:

- a) as características genéticas das populações locais facilitam a transmissão e dificultam o tratamento da doença.
- b) a falta de saneamento básico propicia o desenvolvimento do mosquito transmissor da malária nos esgotos não tratados.
- c) a inexistência de predadores capazes de eliminar o causador e o transmissor em seus focos impede o controle da doença.
- d) a temperatura elevada e os altos índices de chuva na floresta equatorial favorecem a proliferação do mosquito transmissor.
- e) o Brasil é o único país do mundo que não implementou medidas concretas para interromper sua transmissão em núcleos urbanos.

237 - (ENEM/2003)

Houve uma grande elevação do número de casos de malária na Amazônia que, de 30 mil casos na década de 1970, chegou a cerca de 600 mil na década de 1990. Esse aumento pode ser relacionado a mudanças na região, como

- a) as transformações no clima da região decorrentes do efeito estufa e da diminuição da camada de ozônio.
- b) o empobrecimento da classe média e a conseqüente falta de recursos para custear o caro tratamento da doença.
- c) o aumento na migração humana para fazendas, grandes obras, assentamentos e garimpos, instalados nas áreas de floresta.



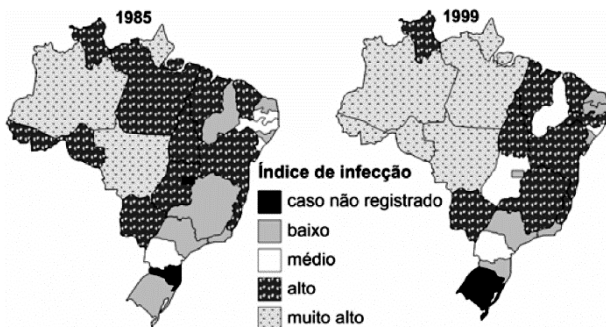
Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- d) as modificações radicais nos costumes dos povos indígenas, que perderam a imunidade natural ao mosquito transmissor.
- e) a destruição completa do ambiente natural de reprodução do agente causador, que o levou a migrar para os grandes centros urbanos.

238 - (ENEM/2007)

Os mapas abaixo apresentam informações acerca dos índices de infecção por leishmaniose tegumentar americana (LTA) em 1985 e 1999.



Ministério da Saúde.

A partir da leitura dos mapas acima, conclui-se que

- a) o índice de infecção por LTA em Minas Gerais elevou-se muito nesse período.
- b) o estado de Mato Grosso apresentou diminuição do índice de infecção por LTA devido às intensas campanhas de saúde.
- c) a expansão geográfica da LTA ocorreu no sentido norte-sul como resultado do processo predatório de colonização.

d) o índice de infecção por LTA no Maranhão diminuiu em virtude das fortes secas que assolaram o estado nesse período.

e) o aumento da infecção por LTA no Rio Grande do Sul resultou da proliferação do roedor que transmite essa enfermidade.

239 - (ENEM/2016/2ª Aplicação)

A sombra do cedro vem se encostar no cocho. Primo Ribeiro levantou os ombros; começa a tremer. Com muito atraso. Mas ele tem no baço duas colmeias de bichinhos maldosos, que não se misturam, soltando enxames no sangue em dias alternados. E assim nunca precisa de passar um dia sem tremer.

ROSA, J. G. **Sagarana**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

O texto de João Guimarães Rosa descreve as manifestações das crises paroxísticas da malária em seu personagem. Essas se caracterizam por febre alta, calafrios, sudorese intensa e tremores, com intervalos de 48 h ou 72 h, dependendo da espécie de *Plasmodium*.

Essas crises periódicas ocorrem em razão da

- a) lise das hemácias, liberando merozoítos e substâncias denominadas hemozoínas.
- b) invasão das hemácias por merozoítos com maturação até a forma esquizonte.
- c) reprodução assexuada dos esporozoítos no fígado do indivíduo infectado.
- d) liberação de merozoítos dos hepatócitos para a corrente sanguínea.

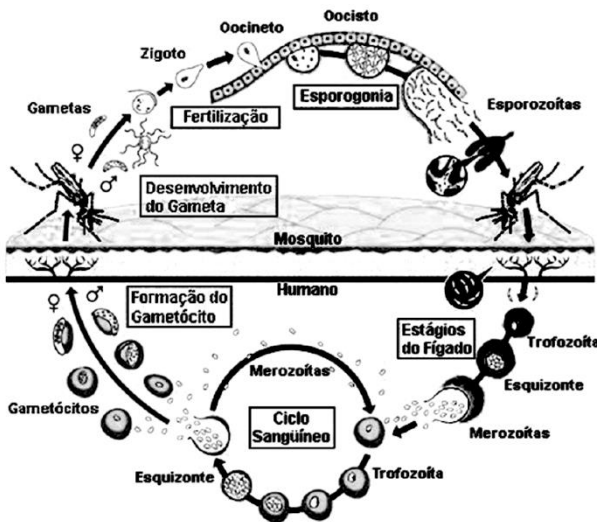


Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

e) formação de gametócitos dentro das hemácias.

240 - (Unifacs BA/2017/Janeiro)



DOENÇA de Chagas. Disponível em:
<<http://diariodefarmacia2010.blogspot.com.br/2011/09/doenca-de-chagas-e-malaria.html>>.
Acesso em: 18 out. 2016.

Observando-se o ciclo do protozoário responsável pelo desenvolvimento da malária e com os conhecimentos sobre o assunto, é correto afirmar:

01. O agente etiológico é classificado como apicomplexo e tem como hospedeiro definitivo o artrópodo da classe insecta.
02. A reprodução do *Plasmodium* no ser humano é assexuada e ocorre em todas as células sanguíneas.
03. A diferenciação dos merozoítos em gametócitos ocorre sem a necessidade de uma ativação gênica.
04. O vetor do *Plasmodium* é um organismo triblástico, enterocelomado e possui seis pares de patas.
05. A formação dos gametas do agente etiológico ocorre no humano, e a fecundação, no mosquito.

241 - (UNIOESTE PR/2017)

A malária é uma parasitose que afeta mais de 200 milhões de pessoas em todo o Planeta, principalmente nas regiões tropicais. Com relação à malária e ao parasito causador desta endemia, assinale a alternativa CORRETA com relação aos tipos de reprodução do parasito ao longo de seu ciclo.

- a) Reprodução assexuada no interior das hemácias humanas; reprodução sexuada no estômago do mosquito; reprodução assexuada no interior dos cistos presentes na parede gástrica do inseto.
- b) Reprodução sexuada no interior das hemácias humanas; reprodução assexuada no estômago do mosquito; reprodução assexuada no interior dos cistos presentes na parede gástrica do inseto.
- c) Reprodução sexuada no interior das hemácias humanas; reprodução sexuada no estômago do mosquito; reprodução assexuada no interior dos cistos presentes na parede gástrica do inseto.
- d) Reprodução assexuada no interior das hemácias humanas; reprodução sexuada no estômago do mosquito; reprodução sexuada no interior dos cistos presentes na parede gástrica do inseto.
- e) Reprodução assexuada no interior das hemácias humanas; reprodução assexuada no estômago do mosquito; reprodução sexuada no interior dos cistos presentes na parede gástrica do inseto.

242 - (UniRV GO/2013/Julho)

O parasitismo é uma relação ecológica interespecífica na qual existe benefício unilateral entre as espécies associadas com prejuízo para a espécie parasitada. As doenças causadas pelos parasitas são denominadas



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

parasitoses. Em relação as parasitoses, julgue os itens a seguir:

- a) A toxoplasmose é uma infecção de distribuição geográfica mundial causada por um protozoário do filo Apicomplexa, sendo o homem hospedeiro definitivo do parasito.
- b) Giardíase, amebíase e ancilostomíase são parasitoses intestinais transmitas ao homem pela ingestão de cistos maduros de seus respectivos agentes etiológicos.
- c) Combate ao vetor é uma profilaxia comum à leishmaniose tegumentar americana, filariose e malária.
- d) A cisticercose é causada pela ingestão de carne crua ou mal cozida contaminada com cisticercos da *Taenia solium*, um parasita do filo dos platelmintos.

243 - (UnirV GO/2016/Julho)

Cerca de 40% da população mundial habita áreas de risco de transmissão da malária, resultando em não menos de 300 milhões de pessoas infectadas no mundo a cada ano, constituindo-se a doença infecciosa que mais mata no mundo. Sobre a malária, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.150

- a) A fêmea do mosquito do gênero *Anopheles* é o hospedeiro intermediário no ciclo biológico do parasita da malária.
- b) O ciclo tissular primário processa-se a intervalos regulares para cada espécie.
- c) Na esquizogonia, são produzidos os merozoítos, e essa reprodução ocorre no hospedeiro humano.
- d) É recomendada a vacinação contra malária antes de viagens para áreas endêmicas.

244 - (ACAFE SC/2017/Janeiro)

O parasitismo é uma relação direta e estreita entre dois organismos geralmente bem determinados: o hospedeiro e o parasita. Essa relação pode levar à ocorrência de doenças que são responsáveis por considerável morbidade e mortalidade em todo o mundo e, frequentemente, estão presentes com sinais e sintomas não específicos.

Em relação às doenças parasitárias correlacione as colunas a seguir.

- (1) Amebíase
- (2) Ancilostomíase
- (3) Cólera
- (4) Teníase
- (5) Ascaridíase

() Infecção intestinal aguda, causada pela enterotoxina de uma bactéria, pode se apresentar de forma grave, com diarreia aquosa e profusa, com ou sem vômitos, dor abdominal e câimbras. Esse quadro, quando não tratado prontamente, pode evoluir para desidratação, acidose, colaso circulatório, com choque hipovolêmico e insuficiência renal.

() Parasitose intestinal, causada por um platelminto, pode causar dores abdominais, náuseas, debilidade, perda de peso, flatulência, diarreia ou constipação.

() Infecção causada por protozoário que se apresenta em duas formas: cisto e trofozoíto. O quadro clínico varia de uma forma branda, caracterizada por desconforto abdominal leve ou moderado, com sangue



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

e/ou muco nas dejeções, até uma diarreia aguda e fulminante, de caráter sanguinolento ou mucóide, acompanhada de febre e calafrios.

() Doença parasitária, causada por um nematelminto, cuja contaminação ocorre através da ingestão dos ovos do parasita presentes na água ou alimentos contaminados.

() Infecção intestinal causada por nematódeos, cuja infecção ocorre quando as larvas presentes no solo contaminado penetram na pele, geralmente pelos pés. Com frequência, dependendo da intensidade da infecção, acarreta em anemia ferropriva.

A sequência correta é:

- a) 3 - 4 - 1 - 5 - 2
- b) 5 - 2 - 3 - 1 - 4
- c) 2 - 3 - 4 - 5 - 1
- d) 4 - 1 - 2 - 3 - 5

245 - (PUC SP/2017/Janeiro)

As imagens a seguir mostram dois vetores de doenças que afetam milhares de pessoas no Brasil.



A - *Aedes aegypti* (pernilongo-rajado)



B - *Lutzomyia longipalpis* (mosquito-palha)

Fontes:

A - http://54.174.101.85/wp-content/uploads/2011/02/aedes_aegypti_feeding.jpg

B - [http://www.96fmbauru.com.br/banco_imagem/images/palha\(1\).jpg](http://www.96fmbauru.com.br/banco_imagem/images/palha(1).jpg)

Os agentes etiológicos transmitidos pelos vetores A e B acima são, respectivamente, classificados como

- a) vírus e nematelminto.
- b) bactéria e vírus.
- c) vírus e protozoário.
- d) bactéria e nematelminto.

246 - (UEA AM/2017)

A doença só é encontrada na América Latina. Muitas vezes na fase inicial a doença não apresenta sintomas, mas quando aparecem podem ser febre, mal-estar, falta de apetite, dor ganglionar, inchaço ocular e aumento do fígado e baço, entre outros. Atualmente, os casos têm ocorrido principalmente na região amazônica, devido à ingestão de alimentos contaminados com o parasita



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

causador da doença. Nas outras regiões, a principal forma de transmissão era a vetorial, quando o inseto transmissor infestava e colonizava o interior dos domicílios. Hoje, essa forma de transmissão está interrompida, ocorrendo casos de maneira esporádica. A estimativa é que no Brasil há entre 2 e 3 milhões de pessoas com a doença.

(“Doenças do século 19 ainda são desafios para a saúde pública”.

<http://memoria.ebc.com.br>, 2013. Adaptado.)

A doença, o parasita e o inseto aos quais o texto se refere são, respectivamente,

- a) a Leishmaniose, o *Leishmania brasiliensis* e o *Lutzomyia longipalpis*.
- b) a malária, o *Trypanosoma cruzi* e o *Anopheles spp.*
- c) a malária, o *Plasmodium falciparum* e o *Lutzomyia longipalpis*.
- d) a doença de Chagas, o *Triatoma infestans* e o *Anopheles spp.*
- e) a doença de Chagas, o *Trypanosoma cruzi* e o *Triatoma infestans*.

247 - (PUC RS/2017/Janeiro)

A febre amarela, a esquistossomose e a malária são doenças tropicais que causam a morte de milhares de pessoas ao redor do mundo, inclusive no Brasil. A febre amarela é transmitida por mosquitos dos gêneros *Aedes*, *Haemagogus* e *Sabethes*; a esquistossomose tem como vetor moluscos do gênero *Biomphalaria*; e a malária, mosquitos do gênero *Anopheles*.

Os organismos patogênicos responsáveis pela febre amarela, pela esquistossomose e pela malária são, respectivamente,

- a) uma bactéria, um platelminto e um vírus.
- b) um vírus, um nematelminto e um protozoário.
- c) um vírus, um platelminto e um protozoário.
- d) uma bactéria, um nematelminto e um vírus.
- e) um vírus, um platelminto e uma bactéria.

248 - (UEFS BA/2017/Janeiro)

As protozooses são doenças causadas por protozoários parasitas que envolvem, basicamente, dois locais de parasitismo: o sangue e o tubo digestório. No entanto, a pele, o coração, os órgãos do sistema genital e o sistema linfático também constituem locais em que os parasitas podem se instalar. Essas doenças envolvem, em seu ciclo, hospedeiros, isto é, organismos vivos em que os parasitas se desenvolvem.

Das parasitoses mais frequentes em nosso país, aquela que **não** é causada por um protozoário é

- 01. Giardíase.
- 02. Tricomoniase.
- 03. Calazar.
- 04. Tripanossomiase.
- 05. Filariose.

249 - (Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública/2016/Julho)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Ao ser medicado para tratamento da amebíase, um paciente resolveu pesquisar sobre o mecanismo da ação do medicamento.

Nessa pesquisa ele poderá encontrar

01. bloqueio da atividade dos ribossomos 70S.
02. interferência na síntese da parede celular de peptidoglicano.
03. vasodilatação dos alvéolos pulmonares.
04. inibição da síntese de ácidos nucleicos ou da síntese de proteínas.
05. degradação da enzima transcriptase reversa.

250 - (UNINORTE AC/2017/Julho)

A malária estava relativamente bem controlada nos anos 1950/1960, mas reapareceu nos anos 1970/1980 com a ocupação populacional desordenada que ocorreu na periferia da Amazônia Legal. Estradas foram abertas, sistemas de irrigação instalados e houve a corrida do ouro em Rondônia, no noroeste amazônico. Tudo isso fez com que o número de casos aumentasse consideravelmente e atingisse o pico de 500 mil novos casos notificados por ano.

VARELA, Drauzio. Doenças Tropicais.

Disponível em:

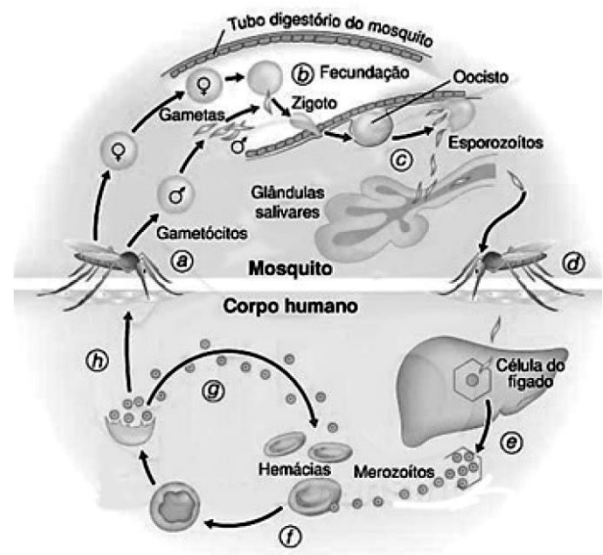
<https://drauziovarella.com.br/letras/t/doencastropicais/>.

Acesso em: mar.2017. Adaptado.

Pode-se considerar como uma das medidas preventivas de natureza individual utilizadas no controle da malária

- a) a cloração da água a partir das estações de tratamento de afluentes antes de ser direcionada para uso doméstico.
- b) a lavagem adequada das verduras e frutas compradas nas feiras, antes de serem utilizadas na alimentação.
- c) a construção de esgotamento sanitário nas residências.
- d) a eliminação do caramujo hospedeiro presente nas “lagoas de coceiras”.
- e) o uso de repelentes, de calças e de camisas de mangas compridas, principalmente no período de fim da tarde e início da noite, para evitar picadas do mosquito.

251 - (Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública/2017/Julho)



O esquema representa, de forma resumida, o ciclo de vida de um patógeno responsável por uma importante endemia que ocorre no Brasil.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Com base nas informações contidas na ilustração e nos conhecimentos a respeito dessa parasitose humana, é correto afirmar:

a) O vírus da febre amarela apresenta um ciclo heteroxênico, ou seja, possui dois tipos de hospedeiros para poder completar o seu ciclo de vida.

b) Na malária, o mosquito, que nessa parasitose atua como hospedeiro definitivo, ao picar uma pessoa infectada, transfere para si os gametócitos circulantes no sangue humano.

c) Os merozoítos da dengue se reproduzem de forma sexuada no interior das hemácias, aumentando a sua virulência em seu hospedeiro humano que se expressa em intensas hemorragias espalhadas pelo corpo.

d) Os esporozoítos presentes na doença de Chagas infectam as glândulas salivares humanas ao longo do seu ciclo de vida, produzindo um característico aumento da porção anterior do pescoço do indivíduo infectado.

e) A febre amarela é transmitida nas cidades, principalmente, por mosquitos da espécie *Aedes aegypti* e apresenta como principais sintomas: febre, calafrios, perda de apetite, náuseas, dor de cabeça e dores musculares.

252 - (FPS PE/2017/Julho)

Observe abaixo e assinale a alternativa cujos agentes etiológicos e modos de transmissão não correspondem à doença indicada.

a) **Doença:** Malária; **Agente etiológico:** Espécies de *Plasmodium*; **Modo de transmissão:** Picada das fêmeas do Mosquito *Anopheles*

b) **Doença:** Toxoplasmose; **Agente etiológico:** *Toxoplasma gondii*; **Modo de transmissão:** Ingestão de cistos presentes principalmente em fezes de gatos

c) **Doença:** Leishmaniose visceral; **Agente etiológico:** *Leishmania chagasi*; **Modo de transmissão:** Picada do macho do mosquito-prego (*Culex*) contaminado

d) **Doença:** Leishmaniose cutânea; **Agente etiológico:** *Leishmania brasiliensis*; **Modo de transmissão:** Picada do mosquito-palha ou birigui (flebotomos) contaminado

e) **Doença:** Doença de chagas; **Agente etiológico:** *Trypanosoma cruzi*; **Modo de transmissão:** Fezes do inseto *Triatoma infestans* (barbeiro) infectado

253 - (UEPG PR/2017/Julho)

A doença de Chagas recebeu este nome pois foi Carlos Chagas, pesquisador brasileiro, que estudou e descobriu o ciclo do parasita. Baseado nas características da doença e do agente causador, assinale o que for correto.

01. Os vetores que transmitem o *Trypanosoma cruzi* são percevejos hematófagos, pertencentes ao grupo dos triatomídeos, como o *Triatoma infestans*, conhecido como barbeiro.

02. A picada do agente causador da doença de Chagas, o barbeiro, caracteriza-se pela formação de feridas de difícil cicatrização na pele e nas mucosas. Pode provocar febre, dor de cabeça e inchaço no local da picada.

04. Na corrente sanguínea, os tripanossomos instalam-se em diferentes órgãos, preferencialmente no coração, prejudicando o funcionamento desse órgão, levando à insuficiência cardíaca.

08. Dentre medidas profiláticas para evitar a doença de Chagas estão lavar bem as mãos e alimentos antes de



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

consumi-los e melhorar as condições de abastecimento de água e redes de esgoto.

16. O hospedeiro invertebrado tem hábito noturno e, quando pica as pessoas, tem como característica defecar enquanto suga o sangue, eliminando os tripanossomos juntamente com as fezes. Quando a pessoa coça o local, causa escoriações e facilita a penetração do parasita na corrente sanguínea.

254 - (Mackenzie SP/2018/Verão)

Algumas doenças humanas são causadas por protozoários pertencentes ao Filo Mastigophora, como mostra o quadro abaixo.

Doença	Agente causador	Sintomas	Forma de contágio
Leishmaniose (úlcer de Bauru)	Leishmania brasiliensis	Ulcerações de pele, principalmente no rosto, braço e pernas	A
Doença do sono	B	Sonolência e torpor devido a lesões do sistema nervoso	Picada da mosca tsé-tsé
Giardiase	Giardia lamblia	Diarreia e dores abdominais	C

A, B e C, devem ser preenchidos correta e respectivamente por

- Picada do mosquito-palha, *Trypanossoma gambiense* e ingestão de água ou alimentos contaminados.
- Picada do mosquito *Culex*, *Trypanossoma cruzi* e ingestão de verduras mal lavadas.
- Picada do mosquito *Anopheles*, *Trypanossoma gambiense* e ingestão de carne de porco.
- Picada do inseto barbeiro, *Trypanossoma cruzi* e ingestão de alimentos contaminados.
- Picada do mosquito *Anopheles*, *Trypanossoma cruzi* e ingestão de água não potável.

255 - (UFSC/2018)

Em 2016, houve o registro de dois casos em Santa Catarina de leishmaniose visceral humana, de pessoas que contraíram a doença em outros estados. O primeiro caso autóctone de leishmaniose visceral humana em Santa Catarina foi confirmado no dia 16 de agosto de 2017 pelo Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina (LACEN). Trata-se de um homem de 53 anos, morador de Florianópolis.

O cão, por ser um animal doméstico e intimamente próximo ao ser humano, representa um risco à saúde pública quando doente. Até maio deste ano, Florianópolis havia identificado 17 cães com diagnóstico positivo para leishmaniose visceral, resultando em cinco eutanasiados, conforme informações do Centro de Controle de Zoonoses municipal.

Disponível em:

<<http://www.dive.sc.gov.br/index.php/arquivo-noticias/579-dive-sc-orienta-sobre-medidas-de-da-leishmaniose-visceral>>.
[Adaptado]. Acesso em: 26 ago. 2017.

Sobre a leishmaniose visceral, é correto afirmar que:

- os cães representam um risco à saúde pública quando doentes, pois transmitem a leishmaniose visceral aos seres humanos.
- a leishmaniose visceral é causada pelo vírus *Leishmaniose chagasi*.
- em áreas com transmissão de leishmaniose, indica-se a utilização de coleiras repelentes de insetos nos cães.
- deve-se ter cuidado ao descartar os resíduos domésticos, a fim de não favorecer o crescimento



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

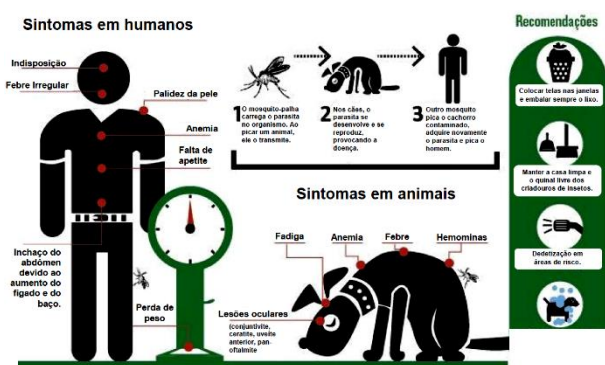
populacional de mosquitos transmissores de doenças como a leishmaniose, a dengue e a zika.

16. nas áreas com casos confirmados de leishmaniose visceral canina, deve-se realizar a eutanásia em todos os cães da região.

32. considerando que a forma de transmissão da leishmaniose visceral é igual à forma de transmissão da larva do bicho-geográfico (*Ancylostoma brasiliensis*), devem-se evitar cães em praias e em parques infantis que contenham áreas com areia.

256 - (Fac. Santo Agostinho BA/2018/Janeiro)

As zoonoses são enfermidades naturalmente transmissíveis entre os animais e o homem, representando uma importante ameaça à saúde e ao bem-estar da população. Apesar do progresso, das medidas de controle e da cobertura com serviços de saúde, essas doenças continuam registrando altas taxas de ocorrência nas zonas urbanas e rurais. A figura abaixo se refere a uma dessas doenças. Analise-a.



EDITORIA DE ARTE/NELSON FLORES - FONTE: GERÊNCIA DE CONTROLE DE ZOOSE.

Analise as alternativas abaixo e assinale a que apresenta a doença indicada na figura.

- a) Leptospirose.
- b) Toxoplasmose.
- c) *Leishmaniose*.
- d) Teníase/Cisticercose.

257 - (FCM PB/2018/Janeiro)

Calazar, doença crônica grave, fatal para o homem, apresenta como principais sintomas febre e cansaço nos primeiros estágios; afeta gravemente órgãos do sistema hematopoiético, como baço, fígado e medula óssea; o modo de transmissão ocorre através do mosquito-palha. Marque a alternativa que indica respectivamente, o parasita e a doença:

- a) *Plasmodium falciparum* - malária.
- b) *Trypanosoma gambiense* – doença do sono.
- c) *Leishmaniachagasi* --- Leishmaniose visceral.
- d) *Toxoplasma gondii* --- toxoplasmose.
- e) *Leishmania brasiliensis* --- Leishmaniose tegumentar

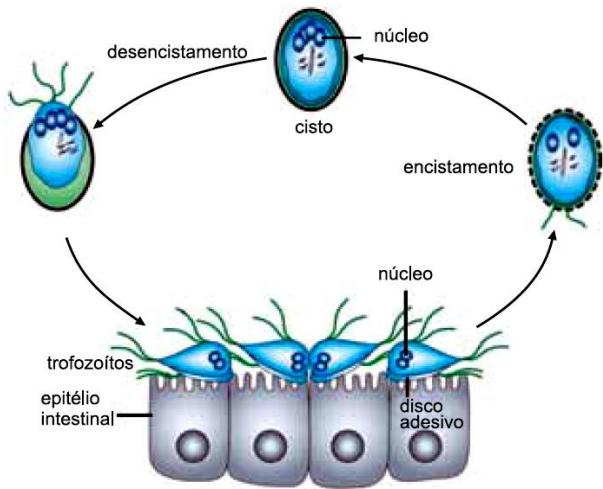
258 - (UEFS BA/2018/Janeiro)

A imagem representa o ciclo de vida do parasita humano que causa a giardíase.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses



(www.nature.com. Adaptado.)

O ser humano adquire giardíase por meio

- do banho recreativo em lagoas com caramujos contaminados por cistos.
- da picada e das fezes de insetos portadores de trofozoítos.
- do contato com o hospedeiro intermediário portador de trofozoítos.
- da transfusão de sangue contendo cistos ou trofozoítos.
- da ingestão de alimentos ou água contaminados por cistos.

259 - (UECE/2018/Janeiro)

Denomina-se tripanossomíase qualquer doença causada por protozoários do gênero *Trypanosoma* que afetam o sistema cardiovascular. Entre esses protozoários, o *Trypanosoma cruzi* é o agente causador da doença de Chagas, uma endemia muito comum em países subdesenvolvidos. Sobre a doença de Chagas, é correto dizer que

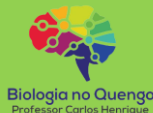
- por ser transmitida somente pela picada do barbeiro, os casos têm diminuído no Brasil, em função da melhoria das condições de moradia nos últimos anos.
- pacientes infectados precisam ficar isolados de pacientes saudáveis, pois uma forma de contágio da doença é o contato com fluidos orgânicos de doentes, como gotículas de saliva contaminada.
- apesar de ser uma enfermidade muito grave, a cura é possível pela administração de antibióticos potentes aos pacientes contaminados.
- a contaminação pode ocorrer a partir da ingestão de alimentos crus e contaminados com fezes do parasita, da transfusão de sangue ou de transplantes de órgãos contaminados.

260 - (UNIME BA/2018)

Três quartos do total das doenças emergentes, incluindo hantavírus, a doença da vaca louca, e várias outras, historicamente importantes, como a malária, são causadas por patógenos zoonóticos.

Em relação a esses patógenos zoonóticos, é correto afirmar:

- Os vetores são, exclusivamente, parasitas, como carrapatos, piolhos, mosquitos e moluscos.
- O conhecimento da biologia desses patógenos é prescindível para o controle de seu desenvolvimento nos ecossistemas.
- A compreensão dos ciclos de vida desses patógenos não se faz necessário por conta da diversidade genética que apresentam.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

04) São transferidos de outros animais para humanos, por contato direto com um animal infectado ou por uma espécie intermediária denominada de vetor.

05) A transferência para outros animais ocorre, apenas, por intermediários bióticos, pois necessitam desse tipo de transmissor para sua variabilidade genética.

261 - (UniRV GO/2017/Julho)

A giardíase ocorre mundialmente, com prevalência elevada onde a condição sanitária é mais precária. Embora em áreas endêmicas a infecção seja mais frequente em crianças, todas as faixas etárias são afetadas. A *Giardia lamblia* é o agente etiológico comumente encontrado. Sobre este parasito, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) O ciclo biológico do parasito é monoxênico e os cistos são a forma infectante.
- b) Os trofozoítos são formas móveis que colonizam e se reproduzem assexuadamente no intestino grosso.
- c) O parasito faz contato íntimo com as células epiteliais do intestino por meio de um disco suatorial e secreta toxinas responsáveis pela diarreia.
- d) Os trofozoítos não costumam invadir a mucosa intestinal, sendo a infecção limitada ao intestino.

262 - (UNITAU SP/2018/Janeiro)

O jornal Correio Brasiliense noticiou, em 27 de novembro de 2017, que um morador de Águas Claras-DF, encontrou um barbeiro, inseto transmissor da doença de Chagas, no banheiro de seu apartamento, e que, após capturá-lo e levá-lo a um especialista em parasitologia, recebeu a confirmação de que o inseto estava infectado com *Trypanosoma cruzi*.

Adaptado de <http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2017/11/27/i,643742/inseto-que-transmite-doenca-de-chagas-e-encontrado-em-aguas-claras.shtml>. Acesso em nov. de 2017.

A doença de Chagas, descoberta por Carlos Chagas, em 1909, representa um sério problema de saúde pública em todo o Continente Americano.

Dentre as afirmativas abaixo, assinale aquela que apresenta informação INCORRETA sobre a doença de Chagas.

- a) Dentre as formas de contrair a doença, estão: contaminação via inseto barbeiro; transfusão com sangue contaminado; contaminação de mãe para filho, via placenta.
- b) A contaminação pode se dar no momento em que a pessoa picada pelo barbeiro coça o local, e as fezes do inseto, contendo o parasita, penetram na pele humana.
- c) O parasita, após adentrar no corpo, é levado, pelo sangue, para músculos, coração, intestino e esôfago.
- d) O ciclo biológico do vírus *Trypanosoma cruzi* inclui hospedeiro invertebrado e hospedeiro vertebrado, como o homem.
- e) A fase crônica da doença envolve mal-estar, febre, formação de gânglios, aumento do fígado, do baço e do coração.

263 - (UniRV GO/2018/Julho)

Trypanosoma cruzi é o agente etiológico da doença de Chagas, nome do descobridor “Carlos Chagas” em 1909. A doença de Chagas é ainda um problema médico social



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

grave. Com base em conhecimentos desta área, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

a) O ciclo biológico do *Trypanosoma cruzi* é heteroxênico, multiplicando-se dentro de células no hospedeiro vertebrado e extracelular no intestino do inseto vetor (triatomíneo).

b) Os triatomíneos, ou barbeiros, alimentam-se de sangue de animais mamíferos infectados e contaminam-se com o parasita. Uma vez no tubo digestivo do barbeiro, o parasita é eliminado nas fezes junto ao ponto de uma outra “picada”, quando sugam o sangue dos humanos que por aí infectam-se.

c) Na fase aguda da doença, as manifestações são de doença do músculo do coração. Esse órgão pode aumentar bastante seu tamanho, tornando inviável seu funcionamento. Outras manifestações desta fase podem ser o aumento do esôfago (megaesôfago) e do intestino grosso (megacólon).

d) A transmissão do parasita *Trypanosoma cruzi* também pode ocorrer através da placenta (forma congênita da doença), por transfusões de sangue e por transplante de órgãos. A ingestão acidental de fezes de barbeiro ou do próprio inseto triturado em alimentos como caldo de cana e açaí também já foi registrada como forma de transmissão da doença de Chagas.

264 - (Univ GO/2018/Julho)

Amebas são protozoários pertencentes à família Endamoebidae, como as dos gêneros *Entamoeba*, *Iodamoeba* e *Endolimax*. São parasitas comuns de nossa espécie. (ARAGUAIA, Mariana. "Amebíase"; 2018). Sobre o assunto, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

a) O ciclo biológico do protozoário começa partir da ingestão dos cistos maduros, que passam pelo

estômago e vão para o intestino grosso onde surge o metacisto que sofre sucessivas divisões do núcleo e do citoplasma, dando origem aos trofozoítos metacísticos.

b) A amebíase é causada pelo protozoário *Entamoeba histolytica* que eventualmente habita o intestino grosso do homem. Seu ciclo evolutivo é monoxeno, ou seja, pode completar seu ciclo em apenas um hospedeiro.

c) Em qualquer condição, a contaminação por *Entamoeba histolytica* se torna patogênica, invadindo células e tecidos e provocando a doença, envolvendo órgãos vitais como pulmão ou cérebro, podendo levar os pacientes à morte.

d) Podemos utilizar, como medidas de prevenção, pequenas obras de saneamento para eliminação de criadouros do vetor, aterro, limpeza das margens dos criadouros, modificação do fluxo da água, controle da vegetação aquática, melhoramento da moradia e das condições de trabalho.

265 - (PUC RS/2019/Janeiro)

A leishmaniose constitui-se em doença parasitária de difícil tratamento, na medida em que as drogas empregadas exibem elevada toxicidade.

Todas as alternativas abaixo apresentam informações corretas sobre a leishmaniose, **EXCETO**:

a) A leishmaniose é transmitida por mosquitos flebotomíneos.

b) A leishmaniose é causada por um protozoário do gênero *Leishmania*.

c) Em ambiente urbano, os cães representam o maior reservatório da doença.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

d) Em áreas rurais, o mosquito *Aedes aegypti* é o vetor mais importante da doença.

266 - (UEM PR/2019/Janeiro)

Cientistas estão produzindo *Anopheles gambiae*, transgênicos para combater a malária. Consiste em produzir uma geração de mosquitos transgênicos dos quais 95% são machos, enquanto nas populações normais esse percentual é de 50%. Sobre o assunto e conhecimentos correlatos, assinale o que for **correto**.

01. Na malária, o protozoário *Plasmodium falciparum* aloja-se no intestino do mosquito *Anopheles* fêmea, penetra a corrente sanguínea humana, causa ruptura dos vasos sanguíneos e se instala no coração.

02. O mosquito *Anopheles gambiae* é o vetor da malária, pois sua picada é responsável por desencadear os sintomas da doença.

04. Organismos transgênicos possuem parte de sua informação genética proveniente de outro ser vivo.

08. Os mosquitos *Anopheles* transgênicos produzidos, quando liberados no ambiente, contribuirão para a redução do tamanho populacional das gerações seguintes.

16. *Anopheles* é um inseto com desenvolvimento ametábolo, cujas fêmeas participam do ciclo da doença devido à ausência de glândulas salivares nos machos.

267 - (ENEM/2018/1ª Aplicação)

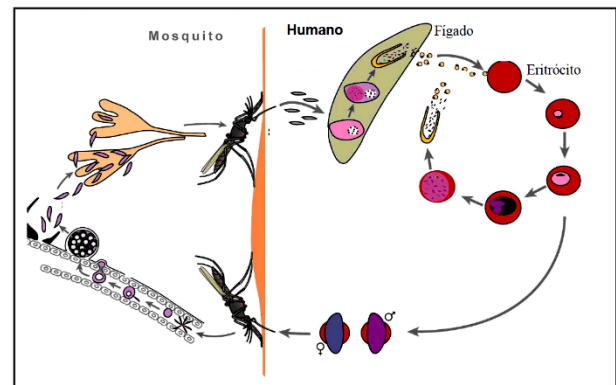
A utilização de extratos de origem natural tem recebido a atenção de pesquisadores em todo o mundo, principalmente nos países em desenvolvimento que são altamente acometidos por doenças infecciosas e parasitárias. Um bom exemplo dessa utilização são os produtos de origem botânica que combatem insetos.

O uso desses produtos pode auxiliar no controle da

- a) esquistossomose.
- b) leptospirose.
- c) leishmaniose.
- d) hanseníase.
- e) aids.

268 - (Fac. Santo Agostinho BA/2018/Julho)

A figura abaixo representa o ciclo evolutivo de um parasita. Analise-o e assinale a alternativa correspondente à doença provocada pelo parasita em questão.



- a) Toxoplasmose.
- b) Malária.
- c) Doença de Chagas.
- d) Leishmaniose.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

269 - (PUC SP/2019/Janeiro)

O número de casos de doenças de Chagas, no Brasil, aumentou significativamente nos últimos anos, especialmente em estados da região Norte do país. Pesquisadores acreditam que o aumento no consumo de açaí fresco, nessa região, seja um dos responsáveis por esse crescimento. O armazenamento precário das frutas após a colheita, associado à falta de higiene das mesmas, tem favorecido a contaminação dos consumidores locais.

O armazenamento e higiene inadequados do açaí favorecem o aumento do número de doentes, possivelmente, porque:

- Os vetores são atraídos pelas frutas armazenadas em condições precárias, defecam sobre elas e, com isso, o protozoário fica aderido à superfície do alimento.
- O extrativista pode transferir ovos de platelmintos presentes em suas mãos para as frutas, durante a coleta, que se transformam em larvas contaminantes durante o armazenamento.
- O armazenamento inadequado cria condições para o crescimento de fungos patogênicos, que seriam facilmente removidos na higienização das frutas.
- Ratos contaminados por bactérias espiroquetas patogênicas têm fácil acesso às frutas armazenadas, e transferem tais bactérias às frutas ao urinarem sobre elas.

270 - (UEG GO/2019/Janeiro)

A “ferida brava” ou “úlceras de Bauru” é uma zoonose de manifestações clínicas variadas, em expansão no Brasil, sendo o estado de Mato Grosso do Sul importante área endêmica. Avaliar a clínica, a epidemiologia e laboratorialmente pacientes é de extrema importância para o controle dessa doença.

Uma das características dessa doença é o aparecimento de feridas na pele e nas mucosas, cuja cicatrização é bastante difícil, podendo progredir para lesões mutilantes.

Essa doença é transmitida pela picada

- do macho do mosquito birigui e conhecida como leishmaniose visceral americana.
- do macho do mosquito prego e conhecida como febre quartã benigna.
- da fêmea do flebótomo e conhecida como leishmaniose tegumentar americana.
- da fêmea do mosquito *Anopheles* e conhecida como febre terçã benigna.
- da fêmea do mosquito barbeiro e conhecida como doença de Chagas.

271 - (UNICAMP SP/2019/1ª Fase)

A malária representa um dos principais problemas de saúde pública no mundo. Embora a dimensão geográfica da transmissão esteja encolhendo no Brasil, o país ainda registra 42% dos casos da doença nas Américas. A Fundação Oswaldo Cruz, do Rio de Janeiro, recentemente desenvolveu um preparado com alta eficácia antimalárica, agora em fase de ensaios clínicos.

(Fontes: “Desafios para eliminação da malária”, Agência Fapesp, 2017; MAÍRA Menezes, “Malária: ensaio clínico aponta alta eficácia e ausência de resistência a medicamento”, Portal Fiocruz, 2016.)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Levando em conta seus conhecimentos sobre o ciclo de vida do *Plasmodium*, assinale a alternativa que indica um possível mecanismo de ação do preparado antimalárico.

- a) Alterar a morfologia das hemácias dos mosquitos, diminuindo a taxa de infecção pelo parasita.
- b) Impedir a entrada de parasitas nos linfócitos, reduzindo a carga de gametócitos circulantes.
- c) Promover a multiplicação de esporozoítos no fígado, reduzindo o número de gametócitos.
- d) Inibir a multiplicação de merozoítos nos eritrócitos, diminuindo a carga de parasitas circulantes.

272 - (UNIFOR CE/2019/Janeiro)

Autoridades de saúde da região das Américas concordaram na segunda-feira, 24/09/2018, a implementar uma série de ações nos próximos cinco anos para controlar de forma mais efetiva os vetores que transmitem doenças como malária, leishmaniose, dengue, zika e Chagas. O objetivo do plano é prevenir a ocorrência e reduzir a propagação desse tipo de enfermidades transmissíveis.

Disponível em: <http://www.osaopaulo.org.br/noticias/paises-das-americas-fecham-acordo-para-prevenir-doencas-transmitidas-por-vetores>
Adaptado. Acesso em 02 Out 2018.

Os principais vetores das doenças citadas no texto acima são respectivamente:

- a) Mosquitos do gênero Anopheles, Flebotomíneo, *Aedes aegypti*, Mosquitos do gênero *Aedes* e Triatomíneos.

- b) *Plasmodium*, *Leishmania*, arbovírus do gênero Flavivírus, Zika vírus, *Trypanosoma cruzi*.
- c) Mosquitos do gênero *Culex*, Caracóis, *Aedes aegypti*, Mosquitos do gênero *Aedes* e *Trypanosoma cruzi*.
- d) Mosquitos do gênero Anopheles, *Leishmania*, arbovírus do gênero Flavivírus, Zika vírus, Triatomíneos.
- e) *Plasmodium*, Flebotomíneo, arbovírus do gênero Flavivírus, Zika vírus, Triatomíneos.

273 - (UFRGS/2019)

Um surto de toxoplasmose foi registrado, em 2018, na cidade de Santa Maria (RS).

Sobre a toxoplasmose, é correto afirmar que

- a) tem um caramujo de água doce como hospedeiro intermediário do verme causador da doença.
- b) pode ser transmitida entre humanos por insetos hemípteros (barbeiros) que defecam ao sugar o sangue.
- c) é causada por um protozoário transmitido através da ingestão de carne mal cozida ou de alimentos contaminados com fezes de gatos.
- d) provoca lesões de bordas avermelhadas, de difícil cicatrização, na pele e nas mucosas.
- e) causa perfurações nas paredes do intestino que levam à perda de sangue e à anemia, gerando palidez, também chamada de amarelão.

274 - (ETEC SP/2019/Julho)

A construção de instalações sanitárias adequadas, tais como privadas, esgotos e fossas sépticas, que diminuem



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

a eutrofização e impedem a contaminação da água e de alimentos, são formas de prevenção da doença descrita:

parasitose humana adquirida ao se ingerir cistos (formas de resistência) presentes na água ou em alimentos contaminados com fezes de pessoas doentes. No interior do intestino, a parede do cisto se rompe, libertando os parasitas, que invadem as glândulas da parede intestinal, onde passam a se alimentar de tecidos do hospedeiro. Esses locais podem inflamar-se e romper-se, liberando sangue, muco e milhares de parasitas, muitos já na forma de cistos, que serão eliminados com as fezes. Entre os sintomas dessa parasitose, destacam-se diarreias e dor de estômago e, em casos mais graves, ocorrem diarreias com sangue e a pessoa pode tornar-se anêmica.

A doença parasitária descrita é denominada

- a) amebíase.
- b) dengue.
- c) hepatite.
- d) malária.
- e) teníase.

275 - (UFT/2019)

Três espécies de parasitas apresentam os seguintes comportamentos típicos durante seus ciclos de vida no hospedeiro humano:

1. instala-se no músculo cardíaco, prejudicando o funcionamento do coração.
2. atravessa a parede intestinal do hospedeiro e entra na corrente sanguínea.

3. penetra as células hepáticas e as hemácias do hospedeiro.

Assinale a alternativa CORRETA que indica os nomes dos parasitas, respectivamente, de acordo com os três comportamentos enumerados:

- a) *Trypanosoma cruzi*, *Plasmodium falciparum*, *Ascaris lumbricoides*.
- b) *Ascaris lumbricoides*, *Trypanosoma cruzi*, *Plasmodium falciparum*.
- c) *Trypanosoma cruzi*, *Ascaris lumbricoides*, *Plasmodium falciparum*.
- d) *Plasmodium falciparum*, *Ascaris lumbricoides*, *Entamoeba histolytica*.

276 - (UNESP SP/2018/Julho)

Uma pesquisa realizada com a participação de um “robô cientista” de inteligência artificial descobriu que o triclosan, um ingrediente comum nas pastas de dente, pode ser desenvolvido para combater cepas da malária resistentes a medicamentos. O triclosan indicou ter potencial para interromper infecções da malária em dois estágios críticos, no fígado e no sangue, pela inibição da enzima do parasita chamada DHFR, envolvida na síntese dos ácidos nucleicos (DNA e RNA).

(<https://oglobo.globo.com>. Adaptado.)

Como medicamento, o triclosan teria o potencial de interromper

- a) o rompimento das células do fígado, que libera toxinas e causa febre.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- b) a reprodução assexuada do parasita no interior das hemácias.
- c) a invasão das células do fígado por esporos do parasita.
- d) a produção de gametas do parasita, por mitose, no interior das hemácias.
- e) a reprodução sexuada do parasita no interior dos leucócitos.

277 - (UniRV GO/2019/Janeiro)

“Uma **doença infecciosa** é caracterizada pelos sinais, sintomas e as alterações decorrentes das lesões causadas pelo agente infeccioso e pela resposta imune do hospedeiro” (Bezerra, C.C. F.). Considerando os conceitos sobre essas doenças, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) A toxoplasmose possui como vias de transmissão a ingestão de cistos na carne crua ou mal cozida de animais portadores, ingestão de oocistos oriundos de fezes de gatos que se dá pelo contato com o solo ou verduras contaminados ou por manusear areia, infecção transplacentária.
- b) Das doenças infecciosas transmitidas através do sistema respiratório, podemos citar a caxumba, difteria, doença meningocócica, gripe, pneumonias, sarampo, Sars (Síndrome Respiratória Aguda Grave), rubéola, tuberculose e varicela.
- c) Existem cinco principais tipos de hepatite viral: hepatite A, B, C, D e E. As hepatites A e E são transmitidas principalmente por comida e água contaminadas. Hepatites B e C são transmitidas através de sangue, agulhas e materiais cortantes contaminados, relação sexual e de mãe para filho no momento do parto. Todas elas podem ser prevenidas com vacinação.

- d) Malária é uma doença infecciosa transmitida por mosquitos e causada por vírus do gênero *Plasmodium*. A doença é geralmente transmitida pela picada de uma fêmea infectada do mosquito Anopheles.

278 - (UNIVAG MT/2019/Julho)

A contaminação pelo parasita causador da doença de Chagas pode ocorrer via vetor ou por certos alimentos contaminados, tais como o caldo de cana e a polpa de açaí. Uma das formas de prevenir a contaminação pelos alimentos consiste no aquecimento da polpa do açaí, sob temperaturas entre 80 °C e 90 °C, e seu imediato resfriamento. Tal procedimento

- a) pasteuriza o alimento, eliminando o protozoário causador da doença.
- b) esteriliza o alimento, livrando-o dos esporos bacterianos causadores da doença.
- c) degrada as toxinas responsáveis pelos sintomas da contaminação.
- d) inativa as partículas virais infecciosas causadoras da doença.
- e) mata o percevejo barbeiro, que atua como agente etiológico da doença.

279 - (FAMERP SP/2019)

A leishmaniose visceral humana é uma doença que afeta o baço e o fígado, provocando problemas imunológicos e quadros hemorrágicos. Em casos mais graves, pode causar a morte. Uma pessoa pode adquirir essa doença quando

- a) é picada por fêmeas do mosquito *Lutzomyia sp.*



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- b) entra em contato com fezes contaminadas de percevejos.
- c) nada em águas contaminadas com cercárias.
- d) anda descalça em solos úmidos com larvas de vermes.
- e) ingere verduras contaminadas com ovos de parasitas.

280 - (IFGO/2011/Janeiro)

Em abril de 1909, Carlos Chagas (1878-1934), pesquisador do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), comunicou ao mundo científico a descoberta de uma nova doença humana. No ano anterior, Chagas já havia sido capaz de identificar seu agente causal - que denominou de *Trypanosoma cruzi*, em homenagem a Oswaldo Cruz - e o seu agente transmissor. A “tripla descoberta” de Chagas, considerada única na história da medicina, constitui um marco na história da ciência e da saúde brasileiras.

Disponível em: <http://www.chagas100.icict.fiocruz.br>
Acesso em: 05 nov. 2010

Com relação à doença em questão, assinale a alternativa incorreta:

- a) Sua transmissão pode estar associada à ingestão de alguns alimentos contaminados.
- b) É provocada por um protozoário flagelado que se espalha pela corrente sanguínea afetando alguns órgãos do corpo, como o coração.
- c) Uma das formas de prevenção contra esta doença baseia-se no saneamento, como a construção de fossas sanitárias em locais apropriados.
- d) O agente causador desta doença tem vários animais silvestres como reservatório natural.

- e) A substituição de casas de barro e madeira, ou qualquer construção precária, por outras de alvenaria constitui importante medida para dificultar a transmissão desta doença.

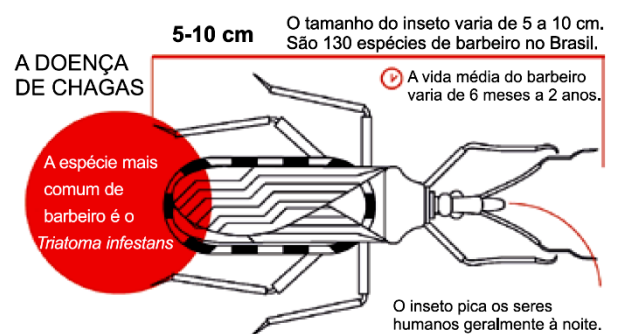
281 - (IFGO/2012/Janeiro)

A malária é uma das principais parasitoses que acomete a população humana, causando aproximadamente três milhões de mortes no planeta por ano. A respeito dessa doença assinale a alternativa incorreta:

- a) Seu causador é um protozoário.
- b) O vetor desta doença é um inseto hematófago.
- c) A febre é um dos sintomas característicos.
- d) Sua transmissão ocorre através de alimentos contaminados.
- e) No Brasil, ela ocorre principalmente na região amazônica.

282 - (SANTA CASA SP/2019)

A figura apresenta algumas características do barbeiro, inseto relacionado à doença de Chagas.



(www.correio24horas.com.br. Adaptado.)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

a) A que Reino biológico pertence o agente etiológico da doença de Chagas? Em que órgão humano ocorre, preferencialmente, a reprodução assexuada do agente etiológico da doença?

b) Explique como a picada do inseto em pessoas saudáveis e em pessoas contaminadas permite a continuidade do ciclo de vida do agente etiológico da doença.

283 - (FCM MG/2020)

Leia o texto abaixo:

AM registra mais de 11 mil casos de malária no primeiro bimestre de 2018

De acordo com o Ministério da Saúde, o Amazonas liderou a incidência dos casos de malária entre os estados brasileiros e concentrou maior número de casos da doença em 2017. Dos 193.876 casos de malária registrados no Brasil, 41,8% dos diagnósticos são de pessoas infectadas nos municípios amazonenses. Em 2016, foram registrado no país 129.248 casos de malária.

(<https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/am-registra-mais-de-11-mil-casos-de-malario-no-primeiro-bimestre-de-2018-veja-cidades-com-maior-incidencia.ghtml>. Acesso em 12/09/2019.)

Com base nas informações e em seus conhecimentos, é CORRETO afirmar que a malária:

- a) tem como agente patogênico um ectoparasito.
- b) é controlada com o uso de uma vacina específica.

- c) é endêmica em todo o Brasil, exceto a região sul.
- d) é transmitida por um díptero que carrega o parasito.

284 - (UNICAMP SP/2020/2ª Fase)

Os estudos desenvolvidos pelo brasileiro Carlos Chagas (1879-1934) o levaram a descobrir o protozoário *Trypanosoma cruzi*, sendo o pesquisador responsável por descrever completamente uma doença infecciosa: o patógeno, o vetor, os hospedeiros, as manifestações clínicas e a epidemiologia. Ações realizadas no controle de vetores ajudaram o Brasil a receber a certificação internacional da interrupção de transmissão vetorial da Doença de Chagas.

a) Comparando as formas prováveis de transmissão da Doença de Chagas atualmente no país, observa-se que 72% dos casos da doença ocorreram por transmissão oral, 9% por transmissão vetorial e 19% por forma de transmissão não identificada. Explique como pode ocorrer a transmissão do *Trypanosoma cruzi* por via oral e quais são as medidas profiláticas recomendadas para a redução dessa forma de transmissão.

b) Em 2018, pesquisadores descobriram um composto capaz de impedir que o *Trypanosoma cruzi* saísse do intestino do inseto vetor. Além disso, o composto evitou a contaminação dos ovos da fêmea vetor com o *Trypanosoma cruzi* e reduziu a quantidade de ovos. Explique como essa descoberta pode reduzir o ciclo de transmissão da Doença de Chagas.

(Fonte: C. M. Ferreira e outros, Heme crystallization in a Chagas disease vector acts as a redox-protective mechanism to allow insect reproduction and parasite infection.

PLOS Neglected Tropical Diseases, San Francisco, v. 12, n. 7, p. e0006661, jul. 2018.)



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

285 - (UNIVAG MT/2020/Janeiro)

O aparecimento de casos de leishmaniose no sul de Minas tem preocupado as autoridades em saúde. Em Lavras (MG), uma campanha de prevenção foi iniciada depois que uma menina de 13 anos foi identificada com a forma visceral, e mais letal, da doença. Em Poço Fundo (MG), pelo menos duas pessoas manifestaram a versão cutânea, mais branda, cujos sintomas são úlceras na pele.

(<http://g1.globo.com>. Adaptado.)

Causada por _____ e transmitida _____, a doença infecciosa crônica é incomum na região.

Assinale a alternativa que completa, respectivamente, as lacunas do texto.

- a) uma bactéria – pelo contato direto com sangue contaminado
- b) um nematelminto – pela ingestão de água contaminada
- c) um platelminto – pela ingestão de carne contaminada
- d) um vírus – pela picada do mosquito prego
- e) um protozoário – pela picada do mosquito flebótomo

286 - (UNIT AL/2018)

Tripanossomíase é qualquer doença causada pelos protozoários do gênero *Trypanosoma*. É uma doença parasitária que afeta o sistema cardiovascular. O protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*, agente causador da doença, é transmitido pelo inseto *triatomideo*, conhecido como barbeiro ou chupança. Ele

foi descoberto por Carlos Chagas, em 1909, e o nome foi dado em homenagem ao epidemiologista brasileiro Oswaldo Cruz, que foi o descobridor da doença. A doença de Chagas é uma endemia muito comum em países que carecem de uma boa condição de vida para a sua população, com estimativas de 12 milhões de infectados e cerca de 50 mil mortes a cada ano nas Américas. É também chamada de *tripanossomíase americana*.

Uma ação do homem sobre o meio ambiente, que tem contribuído para o aumento dessa doença, é

- a) o excesso de poluente nos rios e lagos, favorecendo o desenvolvimento do inseto vetor.
- b) o consumo exagerado de carne vermelha silvestre que se encontra contaminada pelo protozoário.
- c) a utilização de componentes químicos no solo, que proporcionam um melhor desenvolvimento do barbeiro no solo.
- d) o desmatamento que proporciona a migração ou desaparecimento dos animais silvestres de onde o barbeiro se alimenta.
- e) a ausência de saneamento básico que contribui para a contaminação de rios e lagos, potencializando a contaminação dos insetos vetores.

287 - (Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública/2018/Julho)

Na cidade de Wenceslau Guimarães, no sul da Bahia, houve um surto de malária detectado em janeiro do corrente ano, com uma morte e sete pessoas com diagnóstico da doença, segundo a Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. Não foi possível assegurar se os pacientes foram contaminados na cidade ou se a doença foi contraída durante viagem.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

WENCESLAU GUIMARÃES, na Bahia, tem surto de malária com uma morte e 7 casos confirmados... Disponível em: <<https://g1.globo.com>>. Acesso em: abr. 2018. Adaptado.

Com base nos conhecimentos sobre doenças humanas, em relação à malária, identifique

- o agente etiológico.
- o agente transmissor.
- os principais sintomas.
- os métodos de prevenção.

288 - (Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública/2019/Janeiro)

A Doença de Chagas era, primitivamente, uma patologia que afetava, exclusivamente, animais silvestres e era transmitida por insetos triatomíneos também silvestres. O homem, ao invadir estes ecótopos naturais, possibilitou que os triatomíneos se instalassem em seus domicílios, transformando a tripanossomíase americana em uma antropozoonose.

Disponível em: <<http://www.cpqrr.fiocruz.br>>. Acesso em: set. 2018.

A respeito da manifestação e do ciclo de vida do agente etiológico da Doença de Chagas, é correto afirmar:

a) A incidência da endemia se encontra condicionada ao padrão econômico e social de uma região e, em particular, à existência de vetores domiciliados e ligados ao tipo precário de habitação do homem rural.

b) O mosquito **Anopheles** é o agente transmissor da Doença de Chagas por picar indivíduos que vivem ou transitam em áreas silvestres ou de matas naturais.

c) O verme nematoide do tipo tripanossoma é transmitido através das fezes depositadas pelos triatomídeos, preferencialmente, na região do rosto do indivíduo hospedeiro.

d) Os merozoitos presentes na corrente sanguínea dos hospedeiros da tripanossomíase apresentam um quadro progressivo de intensa hemólise e liberação de uma termotoxina.

e) O caramujo favorece a transformação da larva ciliada do tipo miracídio para a larva de cauda bifurcada denominada de cercaria que se configura na forma infestante do ser humano.

289 - (Fac. Santo Agostinho BA/2020/Janeiro)

Água com protozoários em São Paulo:

“Alguns mananciais paulistas estão contaminados com protozoários. Uma análise feita em 28 pontos de 16 bacias e subbacias hidrográficas do estado, correspondendo a uma área de 121.876 quilômetros quadrados habitada por mais de 30 milhões de pessoas, detectou dois parasitas que podem causar diarreia, náusea, vômito, cólicas e mal-estar gástrico. Em 27% das 278 amostras coletadas, foi encontrada a *Giardia lamblia*, que pode causar a morte de pessoas com imunidade baixa, como portadores de HIV, transplantados, idosos e crianças. O estudo verificou que locais com altas concentrações de *Giardia* também continham altos índices dos chamados coliformes fecais, as bactérias presentes nas fezes.”

Os altos índices de coliformes fecais encontrados nos mananciais contaminados com *Giardia lamblia* pode ser explicado:



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- a) pela presença de ovos e larvas dos mosquitos vetores da giardíase que se reproduzem no ambiente aquático.
- b) pela presença de ovos do protozoário proveniente da sua reprodução que depende do ambiente aquático.
- c) pela ausência de predadores das larvas e adultos da *Giardia lamblia* que poderiam controlar sua população evitando o surto de giardíase.
- d) pela ausência de políticas públicas esclarecedoras das medidas profiláticas, principalmente no que diz respeito ao combate do vetor.
- e) pela contaminação dos mananciais por esgotos, visto que a *Giardia lamblia* apresenta um ciclo fecal-oral.

290 - (Unifenas MG/2019/Julho)

Sobre protozoários e protozooses, considere;

() Após sucessivas esquizogonias, aparecem no ciclo evolutivo os gametócitos, formas sexuadas que permanecem no sangue até serem ingeridas pelos mosquitos; se isto não ocorrer, elas degeneram-se e morrem. Os gametócitos são absorvidos com os merozoítos; enquanto estes morrem, os primeiros evoluem para macrogametas (gametas femininos) e microgametas (gametas masculinos). Ocorrendo a fecundação, forma-se o zigoto, que se encista na parede estomacal do inseto, gerando o oocisto. A divisão do oocisto dá origem aos esporozoítos, que são inoculados no homem. O ciclo reprodutivo parcial refere-se a protozoários apicomplexos do gênero *Plasmodium*.

() No paramécio, verificamos a existência de uma depressão: a goteira ou sulco oral, que leva as partículas alimentares até uma abertura (o citóstoma) que continua pela citofaringe, um canal que forma, na extremidade, o vacúolo digestório. O citopígeo é uma abertura usada para eliminar restos alimentares existentes no vacúolo

digestório. Além dos vacúolos contrácteis, evidenciamos dois núcleos: o macronúcleo, relacionado com a nutrição, e o micronúcleo, envolvido com a reprodução. O paramécio reproduz-se assexuadamente por bipartição e, sexuadamente, pela conjugação. Esse protozoário rizópodo ou sarcodíneo provoca intensa diarreia em humanos, a qual pode levar à desidratação crônica e posterior óbito. O tratamento é feito com nitazoxanida sendo extremamente eficiente na erradicação do microrganismo.

() Muitas mulheres que são infectadas pelo protozoário não desenvolvem sintomas. Quando os sintomas surgem, são principalmente corrimento abundante juntamente com um prurido (coceira) vaginal. Em outros casos a mulher pode apresentar um corrimento fluido com pouca cor e ainda um certo desconforto na micção. A maioria dos homens não apresenta sintomas, e quando estes existem consistem em uma irritação na glândula do pênis. O *Trichomonas* é um protozoário ciliado que apresenta sintomas similares aos da candidíase (doença fúngica).

() A giardíase se manifesta por azia e náusea, que diminuem de intensidade quando ocorre ingestão de alimentos, cólicas seguidas de diarreia, perda de apetite e irritabilidade. As fezes do indivíduo com giardíase possuem odor fétido, são do tipo explosiva e acompanhadas de gases. Em alguns casos o estado agudo da doença pode durar meses, levando à má absorção de várias substâncias, inclusive de vitaminas como as lipossolúveis, por exemplo. A *Giardia* é um protozoário mastigóforo ou flagelado que se locomove através do movimento de seus flagelos.

Indique V (verdadeiro) e F (falso) na sequência de cima para baixo:

- a) F-F-F-F.
- b) F-F-V-V.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- c) F-V-V-F.
- d) V-F-F-V.
- e) V-V-V-V.

291 - (Enceja/2017/Ensino Fundamental PPL)

A meta para a redução do número de pessoas que não têm acesso à água tratada foi atingida em 2010, cinco anos antes do previsto pela ONU. Dessa forma, mais de 2 bilhões de pessoas passaram a ter acesso à água tratada entre 1990 e 2011.

Disponível em: www.tratabrasil.org.br.

Acesso em: 18 set. 2014.

Esses dados vão impactar na redução dos índices de doenças

- a) autoimunes.
- b) parasitárias.
- c) metabólicas.
- d) degenerativas.

292 - (Enceja/2018/Ensino Fundamental PPL)

O prefeito de uma cidade solicitou à diretoria do ambulatório municipal um levantamento das principais doenças que levavam a população a procurar atendimento. Após alguns dias, recebeu o seguinte resultado: pneumonia, sarampo, amebíase, diarreia, tuberculose, dengue, ancilostomose e anemia.

Após análise, o prefeito adotou as seguintes medidas, para diminuir a incidência de algumas dessas doenças:

- I. Melhorias no processo de tratamento de água na única estação de tratamento da cidade;
- II. Distribuição de folhetos informativos, orientando a população a ferver a água antes de bebê-la e lavar muito bem frutas e verduras;
- III. Contratação de empresa especializada para lavar todas as caixas-d'água das residências do município.

As medidas adotadas pelo prefeito serão eficazes para diminuir a incidência de

- a) sarampo e anemia.
- b) amebíase e diarreia.
- c) pneumonia e tuberculose.
- d) dengue e ancilostomose.

293 - (USF SP/2019/Julho)

Num determinado município do interior do Brasil houve um brusco aumento dos casos de Leishmaniose tegumentar americana (úlcer-de-bauru). A doença se manifesta pela formação de feridas ulcerosas, com bordas elevadas e fundo granuloso. Há a destruição de mucosas (cavidade nasal, faringe ou laringe), podendo destruir o septo nasal.

Diante dos novos casos, a Prefeitura Municipal tomou uma série de medidas profiláticas para o mal, sendo as principais:

- Evitar o contato com gatos e cães, principalmente durante a gravidez.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

- Cuidar da rede de esgoto para que as fezes humanas não contaminem a água potável.
- Evitar o contato das moscas com os alimentos crus.
- Distribuir preservativos para toda a população sexualmente ativa.

Avalie as medidas adotadas e responda ao que se pede.

- a) As medidas devem alcançar o efeito esperado? Justifique sua resposta. Caso não sejam eficientes, proponha duas medidas que possam atingir o efeito esperado.
- b) Dentre as medidas propostas pela prefeitura existe alguma que possa ser usada, de forma profilática, para a toxoplasmose? E para a hepatite A? Caso haja, diga qual é para cada uma delas.

294 - (ACAFE SC/2020/Janeiro)

Novo parasita causa morte em Sergipe com caso similar à leishmaniose

Pesquisadores identificaram em pacientes atendidos no Hospital Universitário de Sergipe, em Aracaju, uma nova espécie de parasita capaz de causar uma doença semelhante à leishmaniose visceral, porém refratária aos tratamentos disponíveis. Os dados da análise filogenômica indicam que o protozoário recém-descoberto não pertence ao gênero *Leishmania*.

Fonte: Revista Exame, 01/10/2019. Disponível em:
<https://exame.abril.com.br> (adaptado)

Acerca das informações contidas no texto e nos conhecimentos relacionados ao tema, assinale a alternativa **correta**.

- a) O agente etiológico da doença de Chagas, o *Trypanossoma cruzi*, é um protozoário flagelado transmitido, principalmente, pela picada de insetos hematófagos, comumente chamados barbeiros e pertencentes à família Triatomidae.
- b) A Leishmaniose Tegumentar é uma doença infecciosa, contagiosa, que provoca úlceras na pele e mucosas. Essa doença é causada por protozoários do gênero *Leishmania*.
- c) A toxoplasmose é uma doença causada pelo *Toxoplasma gondii*, um protozoário rizópoda que invade, preferencialmente, as células do sistema fagocítico mononuclear, os leucócitos e as células parenquimatosas.
- d) A Leishmaniose Visceral é uma zoonose de evolução crônica, com acometimento sistêmico e, se não tratada, pode levar à morte. É transmitida ao homem pela picada de fêmeas do inseto vetor infectado, denominado flebotomíneo e conhecido popularmente como mosquito palha.

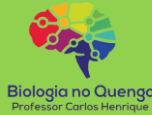
295 - (ENEM/2020/2ª Aplicação)

Devido à sua ampla incidência e aos seus efeitos debilitantes, a malária é a doença que mais contribui para o sofrimento da população humana da Região Amazônica. Além de reduzir os esforços das pessoas para desenvolverem seus recursos econômicos, capacidade produtiva e melhorarem suas condições de vida, prejudica a saúde da população e o desenvolvimento socioeconômico da região.

RENAULT, C. S. *et al.* Epidemiologia da malária no município de Belém – Pará.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Revista Paraense de Medicina, n. 3, jul.-set. 2007
(adaptado).

Essa doença constitui um sério problema socioeconômico para a região citada porque provoca

- a) alterações neurológicas, que causam crises epiléticas, tornando o doente incapacitado para o trabalho.
- b) diarreias agudas e explosivas, que fazem com que o doente fique vários dias impossibilitado de trabalhar.
- c) febres constantes e intermitentes associadas à fadiga e dores de cabeça, que afastam o doente de suas atividades.
- d) imunossupressão, que impossibilita o doente de entrar em contato com outras pessoas sem o uso de máscaras e luvas.
- e) infecção viral contagiosa, que faz com que o doente precise de isolamento para evitar transmissão para outras pessoas.

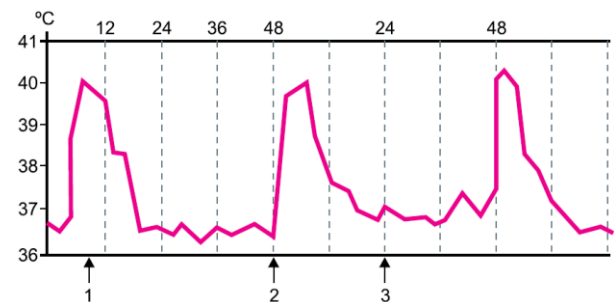
296 - (UNESP SP/2021/Janeiro)

Algumas doenças parasitárias humanas são frutos da nossa coevolução com endoparasitas e artrópodes hematófagos. Por meio da picada na pele, esses invertebrados se alimentam de sangue e possibilitam a continuidade do ciclo de vida dos endoparasitas. A picada causa inchaço, vermelhidão e irritação na pele, processos inflamatórios decorrentes da lesão e da injeção de substâncias provenientes das glândulas salivares do artrópode. A grande maioria dessas doenças é transmitida durante a picada. No entanto, a irritação da pele, posterior à picada, é uma reação fisiológica fundamental para a transmissão da

- a) febre amarela.
- b) filariose.
- c) febre maculosa.
- d) doença de Chagas.
- e) malária.

297 - (FAMERP SP/2021)

O gráfico ilustra as variações de temperatura corpórea em pessoas parasitadas pelo *Plasmodium vivax*, que causou um quadro de febre intermitente.



(<https://nethealthbook.com>. Adaptado.)

- a) Qual parasitose é causada pelo *Plasmodium vivax*? Cite a forma mais comum de transmissão desse parasita ao ser humano na natureza.
- b) Em qual dos três momentos (indicados pelas setas 1, 2 e 3) ocorre a hemólise? Justifique sua resposta com base na variação da temperatura corporal apresentada no gráfico.

298 - (UFG/2000/1ª Fase)

Febre, hemoptise, dispnéia e suores noturnos...



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Podem ser sintomas de doenças causadas por protozoários ou por bactérias. Conta-se, entre essas doenças,

01. a malária humana, transmitida por uma bactéria, e que se caracteriza por febre, tosse e hemoptise, ou seja, hemorragias devido à ruptura de vasos pulmonares.
02. a tuberculose, causada pelo plasmódio, que penetra nas hemácias, resultando em um quadro febril, com tremores e muita sudorese.
03. a toxoplasmose, uma infecção provocada por um protozoário, e que pode manifestar-se por febre.
04. o tétano, causado por um bacilo, provocando um quadro febril e dores musculares intensas.

299 - (UNICID SP/2009)

A célula em questão não apresenta reação na presença de protozoários parasitas intestinais, como é o caso de

- a) *Giardia lamblia*.
- b) *Plasmodium vivax*.
- c) *Leishmania brasiliensis*.
- d) *Trypanosoma cruzi*.
- e) *Escherichia coli*.

300 - (UFBA/2009)

Do ponto de vista fisiológico, a infecção pelo *Plasmodium vivax* tem repercussões sistêmicas em indivíduos da espécie humana.

Justifique essa afirmação, definindo a função dos glóbulos vermelhos no organismo.

301 - (UFES/2009)

Com o tráfico negreiro, muitas espécies exóticas de animais e plantas foram introduzidas, intencional ou acidentalmente, no continente americano, e, entre elas, alguns parasitas de humanos. A *Wulchereria bancrofti*, espécie causadora da elefantíase, foi um deles. Sobre esse parasita, é CORRETO afirmar:

- a) As microfilárias migram para a circulação sanguínea periférica durante a noite, quando são mais propensas a serem sugadas pelo vetor.
- b) Esta parasitose chegou ao Brasil devido às más condições de higiene dos navios negreiros.
- c) O inseto vetor, quando pica, libera suas fezes com microfilárias próximo à picada, por onde ocorrerá a entrada do parasita no corpo humano.
- d) O vetor dessa parasitose é o mosquito fêmea do gênero *Aedes*.
- e) Os vermes adultos vivem nos vasos sanguíneos humanos e os obstruem, causando grandes inchaços nas partes do corpo atacadas.

302 - (PUCCamp/SP/2011)

Segundo certas classificações biológicas, toda a biodiversidade poderia ser dividida em 3 domínios: Bacteria, Eukarya e Archaea. A seguir, estão listadas algumas características e exemplos de seres classificados em cada domínio.

- I. Archaea: organismos unicelulares procarióticos e habitantes de ambientes extremos.
- II. Bacteria: organismos unicelulares procarióticos.
- III. Eukarya: inclui todos os organismos eucarióticos.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Assinale a alternativa que apresenta e justifica corretamente a classificação de *Leishmania* em um desses domínios.

- a) Em Eukarya, pois todos os protozoários possuem núcleo celular organizado.
- b) Em Bacteria, pois a capacidade de causar patologias humanas é exclusiva desse grupo.
- c) Em Archaea, pois vivem em um ambiente extremo onde há excesso de água e sais minerais.
- d) Em Bacteria, pois aí estão todos os seres unicelulares e com núcleo celular.
- e) Em Eukarya, pois os protozoários são animais, ainda que microscópicos.

303 - (PUCCamp/SP/2012)

Um dos derivados do antimônio utilizado para obter a medicação contra a leishmaniose é o ácido antimônico, HSbO_3 .

Para obter 405 mg de Sb^{5+} , uma dose da medicação, deve-se utilizar uma massa, em gramas, desse ácido, de

Dados:

Massas molares (g/mol):

H = 1

O = 16

Sb = 122

- a) 0,18

- b) 0,33
- c) 0,56
- d) 0,74
- e) 0,90

304 - (PUCCamp/SP/2012)

Um outra doença que também é uma preocupação constante em algumas regiões do Brasil é a malária, que tem em comum com a leishmaniose o fato de serem

- a) transmitidas por triatomídeos.
- b) causadas por protozoários.
- c) tratadas com semimetais.
- d) erradicadas no hemisfério norte.
- e) periodicamente epidêmicas no Brasil.

305 - (FATEC SP/2013/Janeiro)

A Geografia colabora com a medicina, mapeando informações geográficas das doenças e da assistência médica oferecida.

Sobre as doenças citadas na matéria, é correto afirmar que

- a) são comuns na região Centro-Oeste e no Nordeste Brasileiro, devido ao elevado índice de umidade dessas regiões.
- b) são transmitidas por insetos, que encontram nos países de clima temperado um habitat ideal para seu desenvolvimento.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

c) estão associadas às “casas de pau-a-pique”, construções comuns em regiões que passaram pelo processo de conurbação e de macrocefalia urbana.

d) estão correlacionadas com fatores socioeconômicos, pois se manifestam principalmente nos países com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) elevado.

e) estão entre as enfermidades rotuladas como doenças tropicais e são um grave problema, considerando o alto índice de mortalidade associado a elas.

306 - (FATEC SP/2013/Janeiro)

Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

a) A prevenção de pelo menos duas das doenças citadas na matéria é feita, nos países em geral, por meio de vacinas.

b) Os agentes causadores das doenças mencionadas na matéria são micro-organismos conhecidos como protozoários.

c) O sangue utilizado no exame deve estar coagulado para que a proteína específica do chip não sofra desnaturação.

d) No exame descrito, os anticorpos produzidos em contato com a proteína, presente no chip, são células especiais de defesa.

e) No exame descrito, se o sangue utilizado estiver contaminado, produzirá antígenos que neutralizam os anticorpos do chip da lâmina.

307 - (FATEC SP/2013/Julho)

O texto menciona algumas técnicas de tratamento de água para torná-la potável. Essas medidas, além de evitar

o contágio pela cólera, podem contribuir para a prevenção de outras doenças, como

a) dengue e teníase.

b) elefantíase e malária.

c) amebíase e ascaridíase.

d) leptospirose e leishmaniose.

e) doença de Chagas e toxoplasmose.

308 - (UNESP SP/2014/Julho)

A febre terçã, a qual um dos versos se refere, é um sintoma característico da

a) malária, adquirida pela picada de mosquitos que ocorrem em regiões quentes e úmidas.

b) febre tifoide, adquirida por ingestão de água de poços e açudes que receberam águas trazidas pelas enxurradas e contaminadas por fezes de pessoas infectadas.

c) dengue, adquirida pela picada de mosquitos que são mais numerosos na época das chuvas.

d) esquistossomose, adquirida através do contato com água de lagoas que se formam com as chuvas, nas quais podem ocorrer caramujos vetores da doença.

e) leptospirose, causada por vírus presente na urina dos ratos, que se mistura com as águas de enchentes provocadas pelas chuvas.

309 - (OBB/2014/2ª Fase)

Além da doença de Chagas, outra doença causada por protozoário é bastante preocupante nos trópicos.



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

Identifique a alternativa que contém o agente etiológico desta doença:

- a) *Plasmodium*
- b) *Leptospira*
- c) *Pasteurella*
- d) *Anopheles*
- e) *Aedes*

310 - (OBB/2014/2ª Fase)

Em relação à suposta doença de Darwin e as ideias sobre Biologia Evolutiva é correto afirmar:

- a) A misteriosa doença de Darwin é a Tripanossomíase americana, causada pelo *Triatoma infestans*, conhecido popularmente como “barbeiro”, mosquito encontrado no Brasil e em outros países do continente americano.
- b) A resistência do transmissor da misteriosa doença de Darwin aos inseticidas utilizados na sua profilaxia pode ser explicada pelo fato dessas substâncias induzirem mutações nesses insetos, provocadas pelo contato com esses produtos químicos.
- c) O protozoário causador dessa suposta doença de Darwin pertence ao mesmo gênero do agente etiológico da Tripanossomíase Africana, conhecida popularmente como “Doença do Sono”.
- d) Tanto para Darwin como para Lamarck o ambiente exercia um papel importante no mecanismo evolutivo, embora a explicação darwinista incluísse mecanismos como a mutação e a recombinação gênica como as causas da variabilidade genética.

- e) A doença de Chagas foi descoberta por Oswaldo Cruz, por conta disso o causador dessa doença, o *Trypanosoma cruzi*, teve sua denominação proposta em homenagem a esse ilustre médico sanitário brasileiro.

311 - (ENEM/1998)

Você sabe que a doença de Chagas é causada por um protozoário (*Trypanosoma cruzi*) transmitido por meio da picada de insetos hematófagos (barbeiros). Das medidas propostas no texto, as mais efetivas na prevenção dessa doença são:

- a) 1 e 2
- b) 3 e 5
- c) 4 e 6
- d) 1 e 3
- e) 2 e 3

GABARITO:

1) Gab: VVFFV

2) Gab: D

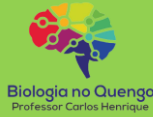
3) Gab: D

4) Gab: EECE

5) Gab: C



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

6) Gab: E

7) Gab: C

8) Gab: D

9) Gab: D

10) Gab: E

11) Gab:

a) Não. Pelo fato de morarem juntos, não há possibilidade de o filho ser portador da doença de Chagas. Há vários mecanismos de transmissão dessa doença, de uma pessoa para outra, a saber: transfusão de sangue, transmissão congênita, leite materno, via digestiva; assim há uma chance remota de a criança adquirir doença de Chagas através da amamentação, mas, jamais pelo simples fato de morarem juntos, através do contato pessoal.,

b) As principais medidas profiláticas contra a doença de Chagas são: tratamento dos doentes; construção de casas de alvenaria para impedir que o vetor (barbeiro) consiga se abrigar durante o dia; aplicação de inseticida para eliminar o vetor.

12) Gab: VVVFFF

13) Gab: A

14) Gab: D

15) Gab: D

16) Gab:

a) A Doença de Chagas. O percevejo elimina fezes com o parasita, enquanto suga sangue de uma pessoa; cocando-se a pessoa permite a penetração do protozoário na corrente sanguínea. O parasita se aloja em tecidos diversos do corpo humano, principalmente na musculatura do coração.

Na Malária o protozoário penetra na corrente sanguínea através da picada de mosquito do gênero *Anopheles*. O parasita se aloja no fígado e no sangue.

b) – Combate às larvas do mosquito vetor (drenagem, inseticidas, peixes, larvófagos etc.);

– Combate ao inseto adulto;

– Tratamento de doentes;

– Evitar o acesso do mosquito às moradias (uso de telas, repelente etc.).

17) Gab: A

18) Gab: B

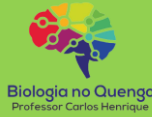
19) Gab: E

20) Gab: E

21) Gab: E



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

22) Gab: A

23) Gab: A

24) Gab:

a) Porque foram destruídos pelos anticorpos contra os antígenos A. Plasmócito – ou – linfócito

b) Porque não há produção de anticorpos contra os antígenos B. - ou Porque os parasitas com antígeno B não foram identificados pelo sistema imunitário.

25) Gab: D

26) Gab: A

27) Gab: A

28) Gab:

a) Protozoário do grupo dos esporozoários do gênero plasmodium.

b) - Hemácias - células do sangue.

- Hepatócitos.

- Células Esplênicas.

- Células da medula óssea.

c) Reprodução assexuada no interior das hemácias humanas.

Reprodução sexuada no estômago do mosquito.

Reprodução assexuada no interior dos cistos presentes na parede gástrica do inseto.

d) I. Saneamento para erradicação do inseto.

I. Uso preventivo de quinino e seus derivados.

29) Gab: D

30) Gab: E

31) Gab:

O modo de vida desses patógenos envolve etapas de desenvolvimento em dois hospedeiros. No caso da Doença de Chagas, o “barbeiro” – inseto do grupo dos triatomídeos – e o homem. No organismo humano, a presença de *T. cruzi* envolve a sua multiplicação, o trânsito e o alojamento em tecidos nobres, especialmente em células cardíacas, causando danos que afetam a função do órgão. A suscetibilidade do organismo humano a *T. cruzi* no homem brasileiro reflete a ausência de uma história co-evolutiva e recente relação interespecífica. O homem entrou no ciclo de vida do hospedeiro invertebrado e, em consequência, no ciclo do patógeno, com o avanço da exploração ambiental sem a definição das estratégias de preservação, tanto do ambiente quanto da sua própria espécie.

32) Gab: B

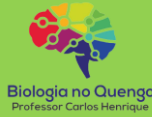
33) Gab: E

34) Gab: C

35) Gab: FFVVV



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

36) Gab: B

37) Gab: D

38) Gab: D

39) Gab: C

40) Gab: A

41) Gab: D

42) Gab: B

43) Gab: A

44) Gab: E

45) Gab: 05

46) Gab: FVVV

47) Gab: FVVF

48) Gab: D

49) Gab: VVFF

50) Gab: A

51) Gab:

a) A doença de Chagas é transmitida, principalmente, pelas fezes contaminadas do barbeiro. A doença do sono é transmitida pela picada da mosca tsé-tsé infectada. A leishmaniose é transmitida pela picada do mosquito flebótomo contaminado.

b) O barbeiro adquire os tripanossomos quando se alimenta do sangue de pessoas ou animais silvestres contaminados.

c) O conhecimento do genoma desses organismos é importante para a produção de vacinas eficazes na prevenção das parasitoses citadas.

52) Gab: D

53) Gab:

a) Normalmente, a doença de Chagas, causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*, é transmitida pelas fezes do barbeiro infectado. Geralmente as fezes desse inseto são eliminadas durante a hematofagia e pelo orifício da picada os protozoários chegam à corrente sanguínea. O caldo-de-cana pode ter sido o veículo do agente transmissor, pois o inseto pode ter sido triturado no processo de moagem da cana-de-açúcar. A contaminação pode ter ocorrido pelas fezes dos barbeiros infectados. Esses protozoários flagelados podem ter invadido a mucosa bucal das referidas 30 pessoas que apresentaram a forma aguda da doença.

b) O melado e a rapadura, obtidos desse caldo-de-cana, não poderiam veicular os agentes etiológicos



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

(tripanosomomas) e nem os vetores (barbeiros), já que são produzidos pela fervura. O aquecimento excessivo provoca a destruição dos tripanosomomas e também dos triatomídeos fragmentados.

54) Gab: A

55) Gab: C

56) Gab: B

57) Gab: A

58) Gab: B

59) Gab: C

60) Gab:

Microorganismos	Local onde pode ser encontrado	O que ele causa
Escherichia coli	tubo digestivo	gastroenterites
HIV	sangue, sêmem	AIDS
Fungos	alimentos, solo	micoses
Vibrio cholerae	água, alimentos	cólera
Plasmodium sp	mosquitos do gênero Anopheles	malária

61) Gab: D

62) Gab: 10

63) Gab: A

64) Gab: VFFFVF F/V

Dada a ambigüidade na abrangência do advérbio "exclusivamente", que pode referir-se apenas à expressão "pela fêmea de seu agente transmissor" (o que torna a questão verdadeira) ou ao fato mesmo da transmissão (o que torna a questão falsa, pela possibilidade de transmissão por outras vias, como a transfusão, por exemplo), o Núcleo de Concursos da UFPR considerará corretas as duas soluções.

65) Gab:

a) A esquistossomose, a teníase e a amebíase são doenças parasitárias humanas diagnosticadas por exame parasitológico de fezes, através da presença de ovos, proglotes e cistos dos parasitas, respectivamente.

b) Doenças causadas por protozoários:

Malária= Plasmodium sp.;

Amebíase= Entamoeba histolytica .

66) Gab: E

67) Gab: C

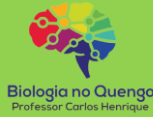
68) Gab: D

69) Gab: Porque esses são estágios extracelulares do parasita. Nessa condição, esporozoítos e merozoítos encontram-se expostos ao sistema imune do hospedeiro, diferentemente dos estágios intracelulares.

70) Gab: D



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

71) Gab:

a) Forma habitual de transmissão - A pessoa se contamina através da picada do inseto hematófago, conhecido popularmente como barbeiro ou chupança. O inseto defeca e elimina o *Trypanosoma cruzi* junto com as fezes. Ao coçar o local da picada, a própria pessoa se contamina com os protozoários, que penetram através do ferimento da picada e, pela corrente sanguínea, atingem diversos órgãos e tecidos.

b) O desmatamento, a substituição da mata original pela lavoura e o pastoreio excessivo são alguns dos fatores da adaptação dos insetos transmissores da doença de Chagas aos domicílios urbanos. Com isso o homem vem contribuindo com a destruição do nicho ecológico desses insetos. Poderão ser citados também o uso indiscriminado de agrotóxicos e a expansão urbana desordenada.

72) Gab: C

73) Gab: B

74) Gab: B

75) Gab: E

76) Gab: C

77) Gab: C

78) Gab: B

79) Gab: C

80) Gab: C

81) Gab: D

82) Gab: B

83) Gab:

a) protista

b) plasmodium, doença malária

c) picada do mosquito, transfusão de sangue, transmissão vertical (via placenta)

84) Gab: A

85) Gab: 12

86) Gab: D

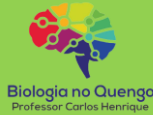
87) Gab: C

88) Gab:

Na doença de Chagas ocorre comprometimento da função cardíaca devido ao intenso processo inflamatório local e morte do tecido muscular cardíaco. O agente causador é o *Trypanosoma cruzi*, um protozoário pertencente ao filo Mastigophora. O vetor é o *Triatoma infestans*, pertencente ao filo dos Artrópodes, e o



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

hospedeiro é o homem, que pertence ao filo dos Cordados.

89) Gab:

Desmatamentos, falha de vigilância epidemiológica, falta de tratamento de doentes prévios.

(Critério do aluno)

90) Gab: E

91) Gab: D

92) Gab: E

93) Gab: 47

94) Gab: D

95) Gab: C

96) Gab: D

97) Gab: A

98) Gab: B

99) Gab: C

100) Gab:

a) Reino animalia; Amebíase.

b) Saneamento básico; medidas de higiene pessoal; a doença é transmitida pela via fecal-oral.

101) Gab: C

102) Gab: E

103) Gab: B

104) Gab: B

105) Gab: D

106) Gab: B

107) Gab: C

108) Gab: A

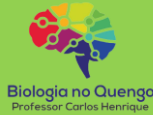
109) Gab: A

110) Gab: C

111) Gab: A



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

112) Gab: C

113) Gab: B

114) Gab: 11

115) Gab: B

116) Gab: B

117) Gab: 22

118) Gab: A

119) Gab:

a) O processo celular realizado pela ameba, que está retratado na tirinha, e o englobamento de partículas sólidas, denominado fagocitose. O processo de englobamento de líquidos e denominado pinocitose.

b) Os protozoários pertencem ao Reino dos Protocistas (Protistas). Estes seres vivos são unicelulares e eucariontes.

120) Gab: B

121) Gab: A

122) Gab: E

123) Gab: B

124) Gab: C

125) Gab: B

126) Gab: B

127) Gab:

- Woese (1990) utilizou dados moleculares de RNA ribossômico e, com base na comparação de sequências nucleotídicas desses RNAs, agrupou todos os organismos encariotos no Domínio *Eukaria*, sendo o *Trypanosoma cruzi* e o *Triatoma infestans* organismos eucariotos, justifica-se a inclusão neste Domínio.

- A cardiopatia chagásica, manifestação mais frequente da Doença de Chagas no Brasil, é resultante de lesões cardíacas decorrentes do parasitismo por *Trypanosoma cruzi* que afetam a fisiologia normal do órgão com repercussões que comprometem a qualidade de vida do paciente e a sua sobrevivência.

128) Gab:

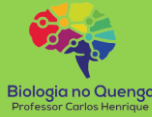
a) Construção de rede de esgoto adequada que possa destinar as fezes para lugar seguro.

OU

Fornecimento de água tratada, evitando a utilização de água de poço pela população.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

b) Os cistos de ameba, ao serem ingeridos juntamente com alimentos ou água contaminados, atingem o intestino grosso, onde cada cisto se rompe, liberando quatro amebas. A ameba permanece em estado vegetativo (trofozoíto), deslocando-se no intestino grosso por meio de pseudópodes e nutrindo-se por fagocitose. Antes de serem eliminadas pelas fezes, elas sintetizam um envoltório proteico resistente, que passa a constituir um cisto dentro do qual permanece em repouso metabólico. Ao mesmo tempo, o núcleo sofre duas divisões, formando o cisto tetranucleado. Ao ser eliminado para o ambiente, juntamente com as fezes, os cistos atingem e contaminam a água e os diversos alimentos consumidos pelo homem.

129) Gab: B

130) Gab: C

131) Gab: E

132) Gab: D

133) Gab: D

134) Gab: B

135) Gab: B

136) Gab: 1a. O barbeiro (inseto vetor) contraí o agente infectante (protozoário) pelo repasto sanguíneo de animais silvestres e domésticos contaminados, ou do próprio homem infectado com o protozoário. O inseto, no ato de sucção, excreta juntamente com as fezes o

agente infectante, que penetra a pele do hospedeiro alcançando os tecidos e vasos sanguíneos, afetando órgãos importantes (coração, fígado, baço e outros), desenvolvendo a doença e levando o paciente até o óbito.

1b. Controle ao barbeiro, combate ao vetor com inseticidas;

2b. Melhoria das condições de habitação, construção de casas de alvenaria;

3b. Fiscalização dos bancos de sangue e de transfusão de órgãos;

4b. Usar medidas de higiene no ambiente doméstico (evitar ninhos de pássaros, entulhos, etc);

5b. Avaliar as condições de sanidade dos animais domésticos vetores da doença;

137) Gab: A

138) Gab: A

139) Gab: C

140) Gab: D

141) Gab: D

142) Gab: C

143) Gab: D



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

144) Gab: D

145) Gab: C

146) Gab: A

147) Gab: 03

148) Gab: 10

149) Gab:

a) O primeiro aspecto a ser considerado é a ancestralidade comum a todos os seres vivos, o que resulta no compartilhamento dos processos genéticos básicos. Assim, a informação genética própria de uma espécie pode ser decodificada por um organismo de outra espécie. O segundo aspecto é a propriedade biológica de produção de moléculas capazes de conferir imunidade em relação a agentes patogênicos.

b) No ciclo de *Plasmodium falciparum*, os esporozoítos são as formas do patógeno que, por se acumularem nas glândulas salivares do vetor, são inoculadas no segundo hospedeiro – o ser humano. Desta forma, a redução drástica no número de esporozoítos pode constituir uma estratégia eficiente no controle da doença.

150) Gab:

a) O agente causador da malária é o protozoário do gênero *Plasmodium*. Seu vetor é a fêmea do mosquito do gênero *Anopheles*.

b) A importância desse tratamento é impedir a contaminação e a manifestação da doença nos indivíduos vacinados. Algumas moléculas das células mortas são reconhecidas como antígenos, os quais estimulam a produção de anticorpos específicos.

151) Gab: B

152) Gab: D

153) Gab: B

154) Gab:

a) Hospedeiro vertebrado que, epidemiologicamente, comporta-se como reservatório doméstico.

b) Sim. Observa-se no gráfico que a adoção e o aumento das medidas profiláticas adotadas naquela região e naquele período diminuíram o percentual de casos humanos e caninos de leishmaniose.

c) Diagnóstico e tratamento dos doentes, evitando-se a transmissão da doença; combate às formas adultas do inseto vetor (exemplo: dedetização das casas) e sacrifício dos cães com sorologia positiva.

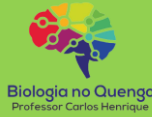
155) Gab:

a) Protozoários do gênero *Leishmania* – mosquito palha ou *Lutzomyia longipalpis*.

b) A hipótese para o aumento do número de casos de Leishmaniose visceral (LV) em Goiânia reside no fato de que, ao viajarem para áreas endêmicas, os animais de estimação, principalmente o cão, entram em contato com o parasita, *Leishmania sp*, infectando-se. Ao retornar



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

a Goiânia, o cão passa a ser um reservatório doméstico. Como a expansão imobiliária goianiense está atingindo áreas silvestres, há maior probabilidade de o mosquito palha (*Lutzomyia longipalpis*) entrar em contato com os reservatórios domésticos e tornar-se vetor da LV, transmitindo o parasita para o homem.

156) Gab: D

157) Gab: C

158) Gab: A

159) Gab: A

160) Gab: D

161) Gab:

a) Transmissão pelo vetor, transmissão congênita, transmissão oral e transfusão sanguínea.

b) Melhorias das habitações, com sua adequada higiene e limpeza; Combate ao barbeiro por meio de inseticidas e outros métodos auxiliares (controle biológico, por exemplo) e identificação e seleção dos doadores de sangue.

162) Gab: D

163) Gab: D

164) Gab: A

165) Gab: A

166) Gab: E

167) Gab: FFV FV

168) Gab:

Uma das formas:

- picada de mosquito infectado pelo protozoário *Plasmodium*
- transfusão de sangue contaminado pelo protozoário *Plasmodium*

Uma das medidas:

- eliminação do vetor para impedir sua proliferação
- uso de medidas de proteção para evitar a picada do mosquito

169) Gab: E

170) Gab: A

171) Gab: B

172) Gab: B

173) Gab: A

174) Gab: B



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

175) Gab: C

176) Gab:

a) A forma clássica de transmissão da doença de Chagas para humanos se dá por via vetorial. O barbeiro infectado com o protozoário *Trypanosoma cruzi* defeca ao picar o homem e este, ao coçar a região picada, promove a entrada das formas parasitárias na pele.

b) A ingestão de açaí contaminado com as fezes do inseto transmite a doença. Para impedir essa via de transmissão do protozoário, os alimentos devem ser muito bem lavados e, se possível, escovados, desinfetados ou pasteurizados.

177) Gab: A

178) Gab: E

179) Gab: E

180) Gab: C

181) Gab: C

182) Gab: C

183) Gab: A

184) Gab: D

185) Gab:

a) A reprodução sexuada ocorre no estômago (parede do estômago) do mosquito (*Anopheles*); a assexuada ocorre nas células do fígado e nas hemácias de mamíferos.

b) Um mosquito suga um mamífero e ingere as hemácias contendo a forma infectante do plasmódio; após a reprodução desse plasmódio no corpo do mosquito, aquele é transmitido para outro mamífero durante a picada, por meio da saliva do mosquito, acarretando sua infestação.

c) Em muitas relações hospedeiro-parasita, as espécies estão bem adaptadas umas às outras, de modo que isso não causa prejuízos grandes ao hospedeiro. Dado o grau de dependência das duas espécies, qualquer prejuízo acentuado ao hospedeiro e decorrente da relação afetaria o parasita. Assim, ao longo do tempo, ocorre uma adaptação do parasita ao hospedeiro e vice-versa, fenômeno conhecido como coadaptação.

186) Gab: C

187) Gab: D

188) Gab: C

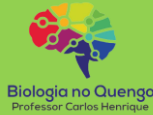
189) Gab: D

190) Gab: E

191) Gab: E



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

192) Gab: A

193) Gab: D

194) Gab: 20

195) Gab: B

196) Gab: C

197) Gab: E

198) Gab: D

199) Gab: A

200) Gab: E

201) Gab: C

202) Gab: E

203) Gab: E

204) Gab: D

205) Gab: E

206) Gab:

a) Sim, a forma amastigota é a que está presente no interior das células musculares, reproduzindo-se assexuadamente. Se os amastigotas continuarem a se reproduzir, gerarão mais tripomastigotas que infectarão outras células.

b) Não, pois existem outros vertebrados (tatus, gambás, cutias, etc.) que são reservatórios naturais do tripanossomo, e que podem transmiti-lo ao barbeiro, quando este os picar. O barbeiro, por sua vez, poderia picar um humano e infectá-lo.

207) Gab: A

208) Gab: B

209) Gab: C

210) Gab: D

211) Gab: D

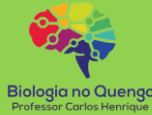
212) Gab: C

213) Gab: C

214) Gab: C



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

215) Gab: B

216) Gab: C

217) Gab: E

218) Gab: C

219) Gab: B

220) Gab: E

221) Gab: B

222) Gab: C

223) Gab: E

224) Gab: B

225) Gab: C

226) Gab: A

227) Gab: VVVF

228) Gab: A

229) Gab: E

230) Gab: FVVF

231) Gab: D

232) Gab: B

233) Gab:

a) Utiliza-se amostra de sangue no diagnóstico da malária porque, na segunda etapa da doença, os parasitas são liberados no sangue devido à ruptura das células do fígado. No sangue, os protozoários invadem as células vermelhas, onde se multiplicam e crescem, causando a ruptura dessas células de modo a poderem invadir novos eritrócitos (= glóbulos vermelhos, hemácias).

b) O agente etiológico da malária é o plasmódio (*Plasmodium*), que pertence ao Reino Protista.

c) Em áreas tropicais úmidas registra-se maior incidência de casos de malária porque, nessas áreas, o vetor da doença, o mosquito do gênero *Anopheles*, encontra as condições ideais de reprodução e sobrevivência. Como as larvas desse inseto se desenvolvem em ambiente aquático, ele encontra nos trópicos seu *habitat* ideal, devido à maior disponibilidade de água doce.

234) Gab: A



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

235) Gab: E

236) Gab: D

237) Gab: C

238) Gab: A

239) Gab: A

240) Gab: 01

241) Gab: A

242) Gab: FFVF

243) Gab: FFVF

244) Gab: A

245) Gab: C

246) Gab: E

247) Gab: C

248) Gab: 05

249) Gab: 04

250) Gab: E

251) Gab: B

252) Gab: C

253) Gab: 21

254) Gab: A

255) Gab: 12

256) Gab: C

257) Gab: C

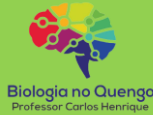
258) Gab: E

259) Gab: D

260) Gab: 04



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

261) Gab: VFFV

262) Gab: D

263) Gab: VVFFV

264) Gab: VVFF

265) Gab: D

266) Gab: 12

267) Gab: C

268) Gab: B

269) Gab: A

270) Gab: C

271) Gab: D

272) Gab: A

273) Gab: C

274) Gab: A

275) Gab: C

276) Gab: B

277) Gab: VVFF

278) Gab: A

279) Gab: A

280) Gab: C

281) Gab: D

282) Gab:

a) O agente etiológico da doença de Chagas é o *Trypanosoma cruzi* que pertence ao Reino Protista. Sua reprodução ocorre por fissão binária dentro das células do coração humano, quando o parasita está na forma amastigota, isto é, sem flagelo.

b) Quando o barbeiro pica o homem para alimentarse, este defeca próximo ao local da picada. Nas fezes do vetor são encontrados parasitas na forma tripomastigota (flagelada). Ao coçar o local da picada o homem acaba introduzindo o protozoário no organismo e assim este cai na corrente sanguínea do hospedeiro. Depois o parasita entra nas células dos órgãos humanos, preferencialmente o coração, e multiplica-se por fissão



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

binária até a lise celular, quando retorna para corrente sanguínea e pode ser ingerido pelo barbeiro.

283) Gab: D

284) Gab:

a) A transmissão do *Trypanosoma cruzi* por via oral ocorre pela ingestão de alimentos contaminados com parasitas. As medidas profiláticas para redução dessa forma de transmissão envolvem a higiene, o cozimento e a pasteurização dos alimentos.

b) Impedindo-se que o *Trypanosoma cruzi* saia do intestino do inseto vetor, o parasita ficará restrito ao tubo digestivo, e assim as fezes do inseto não estarão contaminadas pelo parasita. Logo, há redução do ciclo de transmissão da doença por via vetorial, pois não haverá penetração do *Trypanosoma cruzi* na pele da pessoa pela ferida causada pela picada do inseto. Reduzindo-se a contaminação dos ovos da fêmea vetor com *Trypanosoma cruzi* bem como a quantidade de ovos, também haverá a redução da transmissão vetorial da doença em razão do menor número de insetos contaminados pelo parasita.

285) Gab: E

286) Gab: D

287) Gab:

Com base nos conhecimentos sobre doenças humanas, em relação à malária, identifique

- o agente etiológico.

protozoários do gênero *Plasmodium*: *P. vivax*, *P. falciparum* e *P. malariae*

- o agente transmissor.

picada do mosquito de gênero *Anopheles* ou por contato pelo sangue.

- os principais sintomas.

febre, suor, calafrio, náuseas, vômitos, dor de cabeça e fraqueza

- os métodos de prevenção.

Uso de roupas com mangas compridas e calças compridas, evitar as áreas mais propensas à contaminação da doença, uso de repelentes, tratamento de prevenção com os remédios anti-maláricos, evitar o desmatamento, promover o saneamento básico e evitar o acúmulo de água.

288) Gab: A

289) Gab: E

290) Gab: D

291) Gab: B

292) Gab: B

293) Gab:

a) As medidas não serão efetivas para diminuir o número de casos, uma vez que a Leishmaniose tegumentar é transmitida pela picada de insetos (gênero *Lutzomyia*) transmissores infectados. Para evitar a



Professor: Carlos Henrique

Programa de saúde – Doenças - protozooses

transmissão da leishmaniose pelos mosquitos, é importante se investir em atitudes individuais e coletivas como: usar repelentes quando se estiver em ambientes onde o mosquito palha é encontrado, e evitar exposição nos horários de maior intensidade de mosquitos; usar mosquiteiros de malha fina, bem como colocar telas em portas e janelas; manter terrenos e quintais próximos limpos, removendo entulhos e sujeiras, e podando árvores, para diminuir a umidade que facilita a procriação do mosquito.

b) Para a toxoplasmose as medidas de evitar o contato com gatos e cães, principalmente durante a gravidez e cuidar da rede de esgoto para que as fezes humanas não contaminem a água potável, podem ser efetivas. Enquanto que para hepatite A, tanto a medida de cuidar da rede de esgoto para que as fezes humanas não contaminem a água potável como evitar o contato das moscas com os alimentos crus, podem funcionar como profilaxia.

294) Gab: D

Alternativa a) incorreta – A transmissão do *Trypanossoma cruzi* ocorre, principalmente, pela deposição de fezes do vetor sobre os tecidos cutâneos e as mucosas do homem.

Alternativa b) incorreta – A Leishmaniose Tegumentar é uma doença não contagiosa.

Alternativa c) incorreta – O *Toxoplasma gondii* é um protozoário esporozoário.

Alternativa d) correta.

295) Gab: C

296) Gab: D

297) Gab:

a) A parasitose é a malária (maleita, febre palustre ou impaludismo). O contágio mais comum é pela picada da fêmea contaminada do mosquito-prego (*Anopheles sp*).

b) A hemólise ocorre no momento 2; neste instante, a ruptura das hemácias pelos merozoítos causa a liberação de toxinas conhecidas como hemozoínas, que desencadeiam a febre no indivíduo.

A liberação de toxinas do parasita provoca reações do organismo, como febre alta, tremores e sudorese intensa.

298) Gab: EECC

299) Gab: A

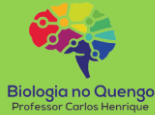
300) Gab:

A principal função das hemácias no organismo está relacionada ao intercâmbio de gases respiratórios O_2 e CO_2 . A capacidade da hemoglobina de combinar-se reversivelmente com o oxigênio assegura o transporte desse gás, dos alvéolos pulmonares aos tecidos. A maior parte do CO_2 é convertida em bicarbonato nas hemácias e transportado dissolvido no plasma sanguíneo.

Apenas uma pequena fração de CO_2 é transportada ligada à hemoglobina. O ciclo biológico do *Plasmodium vivax* inclui a penetração do protozoário na hemácia e a sua evolução que envolve a reprodução do parasito com a destruição dessa célula. A destruição das hemácias pela infecção repercute na oxigenação das células dos diversos tecidos, o que compromete suas funções, considerando o papel do oxigênio como aceptor final de elétrons na cadeia respiratória, associada à síntese de ATP — molécula que, em última análise, sustenta o trabalho celular. Essa destruição repercute também em órgãos envolvidos com a metabolização dos resíduos das hemácias no processo normal de sua degradação, aumentando o trabalho celular.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Programa de saúde – Doenças - protozooses

301) Gab: A

302) Gab: A

303) Gab: C

304) Gab: B

305) Gab: E

306) Gab: B

307) Gab: C

308) Gab: A

309) Gab: A

310) Gab: C

311) Gab: C