

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO – COMO MUDAR O RUMO

Desde que a humanidade deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, outro incômodo passou a ter prioridade. Voltando seu olhar ao redor, como se só então pudessem fazê-lo sem medo de contágio, os homens descobriram a pobreza e a terrível desigualdade social. Os que acumularam riqueza só pensavam em amealhar cada vez mais. Os que estavam no pé da pirâmide dificilmente conseguiam subir, a não ser com a ajuda de mãos caridosas.

Diferentemente daqueles que enxergam na ajuda filantrópica a única saída para este dilema milenar, há muitos que acreditam na força e na potência dos seres humanos, desde que lhes seja dada uma chance de se fazer ouvir por quem tem poder e capital.

1. Em função do que é lido no texto, o título "Como mudar o rumo" deve referir-se:
 - (A) à mudança das preocupações da humanidade;
 - (B) à substituição das doenças pelas preocupações sociais;
 - (C) ao comportamento diferente dos que amealharam grandes riquezas;
 - (D) aos que acreditam em algo mais do que a ajuda filantrópica para sanar problemas sociais;
 - (E) ao encaminhamento dos necessitados para a ajuda filantrópica.
2. "Desde que a humanidade deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, outro incômodo passou a ter prioridade"; a nova forma dessa frase que altera o seu sentido original é:
 - (A) Outro incômodo passou a ter prioridade, desde que a humanidade deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra;
 - (B) Desde que a humanidade deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças, outro incômodo passou a ter prioridade, para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra;
 - (C) Desde que a humanidade deixou de se preocupar, para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, apenas em sobreviver às doenças, outro incômodo passou a ter prioridade;
 - (D) Outro incômodo passou a ter prioridade, desde que a humanidade deixou de se preocupar, para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, apenas em sobreviver às doenças;
 - (E) Desde que a humanidade, para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças, outro incômodo passou a ter prioridade.
3. "para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra"; o significado de "sobrevida" no texto é:
 - (A) prolongamento da vida além de limite dado;
 - (B) tudo o que ocorre em seguida à vida terrena;
 - (C) a continuidade da vida após o desaparecimento de outros;
 - (D) a sobrevivência com qualidade de vida;
 - (E) a continuidade da vida na Terra com poucas espécies que escaparam da extinção.
4. A expressão "ter prioridade" equivale semanticamente a "ser prioritário"; a alternativa abaixo que mostra uma equivalência EQUIVOCADA é:
 - (A) ter pressa = ser apressado;
 - (B) ter problemas = ser problemático;
 - (C) ter dificuldades = ser deficiente;
 - (D) ter preocupações = ser preocupado;
 - (E) ter desinteresse = ser desinteressado.
5. Ao dizer que "outro incômodo passou a ter prioridade", pode-se deduzir que:
 - (A) a situação anterior não era incômoda;
 - (B) passam a existir dois incômodos prioritários;
 - (C) o problema anterior foi solucionado;
 - (D) o incômodo anterior foi momentaneamente esquecido;
 - (E) outro incômodo fez com que o anterior ficasse em segundo plano.
6. "Voltando seu olhar ao redor, os homens descobriram a pobreza..."; a alternativa que mostra uma forma desenvolvida do gerúndio "voltando" que é adequada ao contexto é:
 - (A) antes de voltarem;
 - (B) quando voltaram;
 - (C) se voltassem;
 - (D) apesar de voltarem;
 - (E) embora voltassem.
7. "os homens descobriram a pobreza e a terrível desigualdade social"; a alternativa que mostra uma forma INADEQUADA dessa frase por alterar o seu sentido original é:
 - (A) A pobreza foi descoberta pelos homens, juntamente com a terrível desigualdade social;
 - (B) A pobreza e a terrível desigualdade social foram descobertas pelos homens;
 - (C) A pobreza e a terrível desigualdade social, os homens as descobriram;
 - (D) Os homens descobriram, além da pobreza, a terrível desigualdade social;
 - (E) Pela terrível desigualdade social, os homens descobriram a pobreza.
8. "Os que acumularam riqueza só pensavam em amealhar cada vez mais"; a alternativa que mostra a reescritura dessa mesma frase em que a mudança de posição da palavra só NÃO altera o sentido original é:
 - (A) Só os que acumularam riqueza pensavam em amealhar cada vez mais;
 - (B) Os que só acumularam riqueza, pensavam em amealhar cada vez mais;
 - (C) Os que acumularam só riqueza pensavam em amealhar cada vez mais;
 - (D) Os que acumularam riqueza pensavam só em amealhar cada vez mais;
 - (E) Os que acumularam riqueza pensavam em amealhar só cada vez mais.

9. "Os que estavam ao pé da pirâmide dificilmente conseguiam subir"; os que estão "ao pé da pirâmide" são:
- (A) os desejosos de progredir socialmente;
 - (B) os de classe social mais alta;
 - (C) os que ajudam os demais a subir socialmente;
 - (D) os mais pobres;
 - (E) os que acreditam na força e na potência dos seres humanos.
10. "desde que lhes seja dada uma chance de se fazer ouvir"; o conectivo "desde que" expressa uma:
- (A) condição;
 - (B) situação temporal;
 - (C) comparação;
 - (D) causa;
 - (E) concessão.

PARASITOLOGIA

11 – Leia as alternativas abaixo que se referem a aspectos da Parasitologia e dos parasitas. São termos definidos corretamente, EXCETO:

- (A) endemia: doença que existe em determinada região com um grau definido de ocorrências;
- (B) escólex: região anterior do corpo dos representantes da subclasse Eucestoda;
- (C) digenea: subclasse de vermes parasitas cujo ciclo de vida inclui, pelo menos, dois estágios infecciosos, durante o qual dois ou mais hospedeiros são infectados;
- (D) miracídio: estágio larvar ciliado do ciclo de vida dos vermes da subclasse Digenea, responsável pela infecção do segundo hospedeiro intermediário (invertebrado ou vertebrado);
- (E) proglótide: seção do corpo dos vermes da subclasse Eucestoda que contém um conjunto de órgãos reprodutivos.

12. Ao instalar-se nos tecidos humanos, o parasita se nutre à custa do hospedeiro, utilizando-se das reservas nutritivas deste último para atender as suas próprias necessidades metabólicas. Assinale a alternativa que apresenta um mecanismo por meio do qual se dá essa ação parasitária:

- (A) ação obstrutiva de órgãos e ductos;
- (B) ação compressiva de órgãos;
- (C) ação alergizante, causando fenômenos localizados ou generalizados;
- (D) ação espoliadora, retirando do organismo hospedeiro substâncias importantes para o seu desenvolvimento;
- (E) todas as alternativas estão corretas.

13. O filo Platyhelminthes inclui grande variedade de vermes de vida livre, endoparasitas e ectoparasitas. Relacione as classes de helmintos da coluna à esquerda ao hábito de vida típico da MAIORIA de seus representantes, apresentado na coluna da direita:

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. Turbellaria | a. endoparasitas |
| 2. Monogenea | b. vida livre |
| 3. Trematoda | c. ectoparasitas |
| 4. Cestoda | |

Assinale a alternativa que indica a relação correta:

- (A) 1 – b ; 2 – a ; 3 – c ; 4 – a ;
- (B) 1 – a ; 2 – b ; 3 – c ; 4 – a ;
- (C) 1 – c ; 2 – a ; 3 – b ; 4 – b ;
- (D) 1 – b ; 2 – c ; 3 – a ; 4 – a ;
- (E) 1 – c ; 2 – a ; 3 – a ; 4 – c .

14. São parasitas helmintos, EXCETO:

- (A) *Ascaris lumbricoides*;
- (B) *Fasciola hepatica*;
- (C) *Plasmodium falciparum*;
- (D) *Strongyloides stercoralis*;
- (E) *Schistosoma mansoni*.

15. Do ponto de vista reprodutivo, a estratégia freqüentemente exibida pela MAIORIA dos helmintos é:

- (A) partenogênese;
- (B) reprodução assexuada;
- (C) hermafroditismo;
- (D) brotamento;
- (E) fissão transversal.

16. Um hospedeiro representa um habitat restrito e descontínuo. Um problema primário enfrentado pelo parasita é localizar e infectar seu hospedeiro específico. A dificuldade encontrada pelos parasitas é:

- (A) a maioria dos hospedeiros apresenta estratégias de defesa variadas e respondem à invasão de parasitas assim como à de vírus e de bactérias.
- (B) o sistema imunológico do hospedeiro é estimulado pelas proteínas antigênicas na superfície do corpo do parasita;
- (C) a alta temperatura corporal das aves e dos mamíferos;
- (D) manter o hospedeiro vivo até que os ovos ou as larvas do parasita sejam liberados;
- (E) todas as afirmativas representam dificuldades enfrentadas pelos parasitas.

17. Um dos sistemas mais freqüentemente infectados pelos parasitas é o aparelho digestório de seus hospedeiros. Observe as afirmativas a seguir, que se referem a possíveis razões para essa preferência:

- I. Para lidar com as estratégias de defesa do hospedeiro, já que o sistema digestório é um menor foco de ação de seu sistema imunológico.
- II. Parasitas geralmente são imunes ao ácido hidrocloreídrico e às proteases presentes no estômago dos hospedeiros.
- III. A via de entrada mais comum para os parasitas é a boca do hospedeiro.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (D) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- (E) apenas as afirmativas I e III estão corretas.

18. Assinale a espécie que pode ser transmitida pelo contato direto ou indireto com pessoas infectadas:

- (A) *Shigella flexneri*;
- (B) *Salmonella typhi*;
- (C) *Entamoeba histolytica*;
- (D) *Salmonella paratyphi*;
- (E) Todas as alternativas estão corretas.

19. Aproximadamente 2 meses após fazer uma travessia por uma trilha montanhosa inabitada, uma mulher procurou um gastroenterologista, queixando-se de uma severa diarreia que a acometeu nas últimas 3-4 semanas. Ao ser entrevistada pelo médico, ela disse ter bebido água de riachos límpidos, não tendo apresentado nenhum outro sintoma adicional, a não ser inapetência e um pouco de desconforto abdominal. O médico lhe solicitou um exame de fezes. Após analisar o resultado do exame, prescreveu um medicamento que atua sobre o flagelo de organismos protozoários.

O provável diagnóstico do caso da paciente é:

- (A) esquistossomose;
 - (B) giardíase;
 - (C) amebíase;
 - (D) malária;
 - (E) ascaridíase.
20. Em relação à *Giardia lamblia*, as seguintes afirmativas são verdadeiras, EXCETO:
- (A) o parasita possui muitos reservatórios não-humanos;
 - (B) seus cistos são ovais e têm quatro núcleos;
 - (C) é uma causa comum de diarreia;
 - (D) seus trofozoítos são resistentes a ambientes ácidos;
 - (E) não possui hospedeiro intermediário.
21. A ocorrência de leishmaniose tem sido descrita em quase todos os países americanos. No Brasil, a doença apresenta ampla distribuição por todas as regiões do território nacional. São vetores da leishmaniose:
- (A) os mosquitos do gênero *Culex*;
 - (B) os insetos triatomíneos;
 - (C) os mosquitos do gênero *Anopheles*;
 - (D) os insetos flebótomos;
 - (E) todas as alternativas estão corretas.
22. Além da transmissão vetorial, outra via de transmissão da doença de Chagas é:
- (A) a via oral;
 - (B) a via transfusional;
 - (C) a via congênita;
 - (D) o transplante de órgãos;
 - (E) todas as alternativas estão corretas.
23. Uma pessoa infectada por *Plasmodium* spp. apresenta febre e tremores a intervalos regulares, principalmente relacionados a:
- (A) rompimento de células sanguíneas infectadas, que liberam merozoítos e hemozoína;
 - (B) introdução de esporozoítos no tecido pelo vetor;
 - (C) rompimento do tecido do fígado, em função da penetração de esporozoítos;
 - (D) picada de *Anopheles*, posteriormente à formação de gametócitos nas células sanguíneas;
 - (E) exposição prolongada à alta temperatura e a altos índices de umidade do ar em regiões tropicais.
24. Uma mulher dá à luz uma criança com retardo mental. Exames clínicos posteriores ao parto são positivos para *Toxoplasma gondii*. A mulher revela ao seu obstetra que em sua casa há muitos gatos viralatas, que nunca lhe causaram doença alguma; ela sempre teve o cuidado de não acariciá-los temendo contrair doenças. Além disso, sempre limpou as fezes dos animais com o intuito de preservar as condições de higiene de sua residência. Provavelmente, a parturiente contraiu toxoplasmose porque:
- (A) limpava as fezes dos gatos e esvaziava o lixo todos os dias;
 - (B) *Toxoplasma gondii* pode ser transmitido pelo ar;
 - (C) mesmo evitando acariciar seus gatos, ocasionalmente um deles lambia seus pés;
 - (D) limpava as fezes dos gatos e esvaziava o lixo uma vez por semana;
 - (E) em uma ocasião, um dos gatos a mordeu.
25. Assinale a alternativa que apresenta uma estratégia de controle para esquistossomose:
- (A) saneamento básico;
 - (B) controle do vetor por gerenciamento ambiental;
 - (C) controle biológico do vetor pela introdução de outras espécies;
 - (D) diagnóstico precoce e tratamento dos infectados;
 - (E) todas as alternativas estão corretas.
26. No ciclo de vida de *Schistosoma mansoni*, os ovos são liberados nas fezes humanas. Ao contato com a água, eclodem como _____, que devem encontrar o gastrópode hospedeiro em um intervalo de poucas horas para garantir a sua sobrevivência. Nos gastrópodes, o ciclo continua com a metamorfose conduzindo à formação de _____ que, por sua vez, originam cercárias diretamente, sem formação de rédias. As cercárias deixam o gastrópode e nadam até encontrar tecido humano. Penetram na pele, perdem a cauda, passando a constituir _____. Por via linfática ou sanguínea, atingem as artérias que levam ao _____ e a circulação venosa que conduz ao coração. Segue-se um período de desenvolvimento no fígado, onde os esquistossomas se diferenciam sexualmente, ganham a circulação geral e vão para os ramos intestinais. A fêmea, já alojada no _____ do macho, é inseminada e, logo após, inicia-se a postura. Os ovos liberados pelas fêmeas adultas rompem os vasos, atravessam a mucosa e caem na luz intestinal, sendo novamente liberados nas fezes humanas.

Assinale a seqüência que completa corretamente as lacunas:

- (A) cisticercos; metacercárias; esquistossômulos; pulmão; celoma;
- (B) plânulas; cisticercos; metacercárias; baço; canal ginecóforo;
- (C) miracídeos; esporocistos; esquizogônias; rim; canal deferente;
- (D) cisticercos; furcercárias; esquistossômulos; baço; testículo;
- (E) miracídeos; esporocistos; esquistossômulos; pulmão; canal ginecóforo

27. Nos humanos, o estágio infeccioso de *Fasciola hepatica* é:

- (A) esporocisto;
- (B) rédia;
- (C) miracídio;
- (D) metacercária;
- (E) cercária.

28. *Ascaris lumbricoides* é um parasita de distribuição cosmopolita, vulgarmente denominado lombriga, sendo o maior nematódeo intestinal do homem. As manifestações clínicas consideradas são aquelas decorrentes da fase larvar e decorrentes da ação do verme adulto. A produção do quadro clínico resultante da ação do verme adulto de *A. lumbricoides* inclui os seguintes sintomas, EXCETO:

- (A) desconforto abdominal;
- (B) acentuação da lordose lombar;
- (C) alterações radiológicas do pulmão;
- (D) icterícia;
- (E) pancreatite.

29. O conhecimento da história natural das enfermidades tem aplicações práticas, não só no emprego de terapêuticas específicas, como também na definição de métodos de prevenção e controle. Correlacione os tipos de medidas preventivas de doenças infecciosas com seus respectivos níveis de atuação:

1. prevenção primária.
 2. prevenção secundária.
 3. prevenção terciária.
- a. diagnóstico e tratamento precoces.
 - b. reabilitação, fisioterapia e terapia ocupacional.
 - c. moradia adequada, saneamento ambiental, escolas, alimentação adequada, áreas de lazer.

Assinale a correlação correta:

- (A) 1 - c ; 2 - a ; 3 - b ;
- (B) 1 - c ; 2 - b ; 3 - a ;
- (C) 1 - b ; 2 - c ; 3 - a ;
- (D) 1 - a ; 2 - b ; 3 - c ;
- (E) 1 - a ; 2 - c ; 3 - b .

30. Um aluno de pós-graduação de um importante centro de pesquisas parasitológicas foi contaminado por *Trypanosoma cruzi*. Como ele não apresentava um histórico compatível com a contração da doença fora de seu local de trabalho, o diretor do centro de pesquisas determinou que se procedesse a um inquérito a fim de averiguar as práticas de segurança adotadas nos laboratórios da instituição. Ao final do inquérito, o relatório revelou algumas informações preocupantes:

- I. permanência do aluno, utilizando luvas mas sem máscara de proteção facial, no local onde havia amostras de fezes de triatomíneos infectadas;
- II. contato esporádico do aluno, sem utilização de luvas de proteção, com caldo de cultura infectado;
- III. o centro de pesquisas era adjacente a um hospital público no qual se realizavam transplantes de órgãos em pacientes residentes em locais endêmicos da doença.

Assinale:

- (A) apenas III está correta;
- (B) apenas I está correta;
- (C) apenas II está correta;
- (D) apenas I e II estão corretas;
- (E) apenas II e III estão corretas.

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DA ONCOCERCOSE

31. As afirmativas abaixo sobre métodos de reconstrução filogenética estão corretas, EXCETO:
- O método *neighbor-joining* não assume o relógio molecular;
 - Os tamanhos de ramos numa árvore de UPGMA indicam divergência entre as seqüências;
 - No método de máxima parcimônia, os tamanhos dos ramos não indicam divergência entre as seqüências;
 - O método de máxima parcimônia não permite a correção de substituições múltiplas, reversas ou paralelas;
 - Os métodos UPGMA e *neighbor-joining* são métodos de distância, ao passo que máxima parcimônia é um método de caracteres discretos.
32. Leia as afirmativas sobre a epidemia de oncocercose no Brasil.
- No Brasil, a incidência é relativamente baixa, com exceção do Estado de Rondônia, onde é considerada endêmica;
 - Em meados da década de 90, uma campanha começou a distribuir remédios na região endêmica e o governo prevê a erradicação da doença no Brasil em pouco tempo;
 - A região endêmica é uma área de fácil acesso dentro da região amazônica, por ser sempre próxima a rios.
- Assinale a alternativa correta:
- apenas a primeira afirmativa está correta;
 - apenas as duas primeiras afirmativas estão corretas;
 - apenas a segunda e a terceira afirmativas estão corretas;
 - as três afirmativas estão corretas;
 - apenas a segunda afirmativa está correta.
33. Para erradicar a oncocercose no Brasil de uma vez por todas, as estratégias para regiões endêmicas listadas abaixo seriam eficientes, EXCETO:
- distribuir remédios e redes mosquiteiras gratuitamente;
 - garantir bolsas para estudos de pós-graduação sobre a doença;
 - incentivar a discussão da doença nas escolas em locais de endemismo;
 - abrir um edital para projetos científicos sobre o controle e a prevenção da doença;
 - garantir saneamento básico nas periferias das grandes cidades brasileiras.
34. Uma população de parasitas terrestres vive numa planície que foi entrecortada por dique, caracterizando o isolamento geográfico entre as duas sub-populações. A população dividida:
- nunca irá se especiar, se o ambiente permanecer exatamente o mesmo;
 - nunca irá se especiar, se o tamanho de população permanecer exatamente o mesmo;
 - irá se especiar apenas quando o ambiente mudar;
 - certamente irá se especiar, mesmo se o ambiente não mudar;
 - nunca irá se especiar.
35. Um pesquisador está estudando o papel da reprodução sexuada na variabilidade de populações naturais de parasitas. O procedimento mais recomendado para abordar este tipo de questão é analisar:
- genes conservados seqüenciados;
 - padrões de RAPDs;
 - padrões de AFLPs;
 - usar a região controle do genoma mitocondrial;
 - genes parálogos variáveis.
36. Uma das principais estratégias num programa de controle de epidemias, é o ataque, não aos parasitas, mas aos vetores. Dentre as principais razões para esta estratégia está:
- o vetor não é prejudicial ao ser humano e seu controle geralmente envolve menores riscos;
 - o vetor é maior do que o parasita e seu controle é mais fácil;
 - a capacidade dispersora do parasita está associado quase que exclusivamente à capacidade do vetor;
 - o vetor não é um parasita e por isso não é tão adaptado ao ambiente quanto o parasita;
 - o vetor é mais próximo evolutivamente ao ser humano do que o parasita.
37. Leia as seguintes afirmativas sobre a oncocercose no Brasil:
- Como a distribuição da doença é limitada à África e ao continente americano, a explicação mais provável é que a doença veio por meio do transporte de escravos africanos para o continente americano;
 - No Brasil, não existem casos registrados fora da região amazônica;
 - Entre os índios yanomâmi, a prevalência é alta. Em algumas aldeias, praticamente todos acima de 15 anos estão infectados.
- apenas a primeira é verdadeira;
 - apenas a segunda é verdadeira;
 - as três afirmativas são verdadeiras;
 - a primeira e a segunda são verdadeiras;
 - a primeira e a terceira são verdadeiras.
38. Um teste molecular de fácil implementação para a confirmação de diagnóstico de uma doença parasitária deve constituir de:
- amplificação por PCR de fragmento usando primers degenerados;
 - PCR com primers específicos;
 - testes imunológicos usando anticorpos monoclonais;
 - análise de polimorfismo de fragmentos de restrição usando controles positivos e negativos;
 - eletroforese de isoenzimas, com enfoque em enzimas conservadas.

39. Dentre os usos epidemiológicos de uma árvore filogenética de máxima parcimônia com a diversidade adequada de parasitas NÃO está a determinação:
- das mutações de resistência a determinado tipo de drogas;
 - da origem monofilética dos parasitas de um país;
 - da origem polifilética dos parasitas que determinam um tipo especial de quadro clínico;
 - da área geográfica de origem de um parasita introduzido numa região;
 - do tempo de divergência entre linhagens resistentes e não resistentes a certos tipos de drogas.
40. A razão de a prevalência de cegueira por consequência da oncocercose ser maior em adultos em idade avançada é:
- à maior susceptibilidade deles à penetração da filária no corpo;
 - à maior exposição deles à mosca transmissora;
 - ao fato de a probabilidade de cegueira por outras razões ser cumulativa com o passar dos anos;
 - ao fato de a probabilidade de adquirir a doença ser cumulativa com os anos;
 - ao fato de a cegueira ser causada pela doença em estágio avançado.
41. Leia as afirmativas abaixo sobre o estado clínico dos pacientes de oncocercose:
- Duas formas do parasita podem causar a doença, as microfilárias e as macrofilárias;
 - A infecção pelas macrofilárias causa os maiores danos, incluindo a cegueira;
 - Nas áreas endêmicas, a doença causa ainda muitos danos e pode levar à morte do paciente.
- Assinale a alternativa correta:
- apenas a primeira afirmativa é correta;
 - apenas as duas primeiras afirmativas são corretas;
 - as três afirmativas são corretas;
 - apenas a primeira e a terceira são corretas;
 - as três afirmativas são falsas.
42. Uma pesquisadora notou que uma determinada doença recém chegada ao Brasil, se espalhava por todo o território nacional. Entretanto, o número de casos de ocorrência da doença variava de estado para estado. Por exemplo, nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, a prevalência era alta. Com intuito de verificar o estado pelo qual o parasita foi introduzido no Brasil, o pesquisador deve:
- concluir que foi no Rio de Janeiro ou em São Paulo;
 - pesquisar com maiores detalhes a clínica das ocorrências nos outros estados, fora RJ e SP;
 - comparar dados clínicos da doença nos diferentes estados do Brasil e no mundo;
 - reconstruir uma filogenia dos parasitas encontrados no Brasil;
 - fazer uma análise de clusters com todas as populações disponíveis.
43. Quando você reconstrói uma árvore filogenética, a partir de um alinhamento, você assume os pressupostos abaixo, EXCETO:
- as seqüências são homólogas;
 - os nomes das seqüências sempre representam grupos naturais;
 - todos os sítios na mesma posição do alinhamento são homólogos;
 - os grupamentos filogenéticos representam grupos naturais;
 - os sítios da seqüência evoluem independentemente.
44. A oncocercose também é conhecida como:
- cegueira do rio;
 - Tripanossomíase americana;
 - Hidatidose;
 - Legionelose;
 - Doença de Hendra.
45. Dentre as espécies de *Onchocerca* que causam infecções em animais, a principal causa de oncocercose em humanos é:
- O. volvulus*;
 - O. cervicalis*;
 - O. gutturosa*;
 - O. gibsoni*;
 - O. guianense*.
46. As afirmativas abaixo representam vantagens no uso de marcadores moleculares para conhecer a origem de doenças parasitárias, EXCETO:
- marcadores moleculares são interpretados geneticamente de maneira direta;
 - o número de marcadores moleculares é muito maior do que marcadores morfológicos;
 - marcadores moleculares não mudam com variações nas condições ambientais do organismo;
 - a modelagem estatística da evolução de seqüências moleculares é mais realista;
 - marcadores moleculares apresentam menos problemas de polimorfismo ancestral.
47. Numa determinada área endêmica para a oncocercose, surgiu um princípio de surto. Você é contratado pela OMS para testar a população local. O teste diagnóstico disponível na região dá 2% de falso negativos e 0.1% de falsos positivos. Considerando limitações sérias de verba para controle da doença, a tática mais apropriada é testar todas as pessoas pelo menos um vez. Em seguida deve-se testar:
- todas as pessoas outra vez;
 - uma segunda vez para pessoas próximas a positivos no teste;
 - uma segunda vez apenas para os positivos;
 - uma segunda vez apenas para os negativos;
 - uma segunda vez apenas para as pessoas

com os sintomas da doença.

48. Uma pesquisa sobre a capacidade dispersora de simúleios foi conduzida em áreas endêmicas de oncocercose e seus arredores no Brasil. Naquele trabalho, algumas metodologias moleculares foram aplicadas, mas deram resultados inconsistentes.

A primeira análise, a partir de dados de isoenzimas, mostrou uma estruturação mediana das populações; a segunda análise, a partir de dados de sequenciamento de genes ribossomais nucleares, mostrou populações panmíticas; a terceira análise, a partir da região controle (rica em A+T) mitocondrial, mostrou uma alta estruturação. Leia as afirmativas a seguir:

- I. A região mitocondrial apresenta estruturação alta, pois as fêmeas desta espécie são melhores agentes dispersores do que os machos;
- II. Os marcadores possuem diferentes taxas de mutação;
- III. Os marcadores possuem diferentes taxas de substituição.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a primeira afirmativa está correta;
- (B) apenas as duas primeiras afirmativas estão corretas;
- (C) apenas a segunda afirmativa está correta;
- (D) apenas a primeira e a terceira afirmativas estão corretas
- (E) apenas a segunda e a terceira afirmativas estão corretas.

49. Epidemiologia NÃO pode ser considerada como um ramo da medicina que estuda:

- (A) a genealogia de populações humanas em áreas de risco de doenças;
- (B) a ecologia dos agentes infecciosos;
- (C) a incidência da doença;
- (D) o controle e a prevenção da doença;
- (E) o somatório dos fatores que atuam na presença do agente infeccioso na população.

50. Na década de 70, o controle da epidemia da oncocercose na África foi iniciado através da aplicação de larvicidas. No Brasil, este tipo de controle é impensável, pois:

- (A) na África, a OMS pagava pelo controle e os larvicidas são muito caros para serem comprados pelo governo brasileiro;
- (B) os larvicidas usados na África não atingem com eficácia os vetores brasileiros da doença;
- (C) as aldeias da região endêmica são essencialmente agrícolas e o uso dos larvicidas poderia prejudicar substancialmente esse modo de vida;
- (D) a população brasileira é particularmente vulnerável aos danos provocados pelo larvicida, tendo seu uso proibido no Brasil desde 2001;
- (E) os larvicidas são colocados nos leitos de rios, mas a quantidade de água nos leitos dos rios amazônicos brasileiros é tanta que fica impraticável.