

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO – COMO PREVENIR DOENÇAS GENÉTICAS

Marcello Valle

Para alguns casais, gerar uma criança é uma decisão ética. Alguns são portadores de doenças genéticas e temem que seus filhos sofram do mesmo problema. São problemas como hemofilia, distrofia muscular, anemia falciforme e alterações ligadas ao fator Rh. Entretanto, há uma técnica que permite gerar bebês saudáveis. Trata-se do Diagnóstico Genético Pré-Implantação (ou PGD).

Essa técnica foi desenvolvida há uma década por pesquisadores londrinos e não foi bem recebida de imediato, pois criava impasses éticos. Via-se no PGD uma maneira de os pais controlarem o perfil genético e escolherem o sexo do futuro bebê.

Hoje, o PGD é totalmente aceito, inclusive no Brasil, e é uma forma precoce de diagnóstico pré-natal. É feito por meio de uma biópsia do embrião no seu terceiro dia de vida para detectar possíveis doenças. É um procedimento tecnicamente desafiador, que exige um bom entendimento de embriologia e biologia molecular.

O PGD associa métodos aplicados em reprodução assistida às técnicas de investigação genética. A biópsia do embrião inicial (entre seis e dez células) permite o estudo genético de uma única célula, possibilitando a transferência de embriões normais para as características testadas.

No Brasil, o Código de Ética do Conselho Federal de Medicina não permite a seleção sexual do embrião. Entretanto, especificamente no caso de haver doença genética ligada ao sexo (como hemofilia), é possível identificar os embriões masculinos e femininos, transferindo apenas o sexo que não tem possibilidade de ter a doença. O PGD é também indicado em casos de gravidez tardia, em especial nas gestantes acima de 35 anos. Quanto maior a idade, mais chance de dar à luz bebês com problema genéticos e de sofrer aborto espontâneo.

1. "Para alguns casais, gerar uma criança é uma decisão ética"; a forma de reescrever-se essa frase com alteração de seu sentido é:
 - (A) Para alguns casais, é uma decisão ética gerar uma criança;
 - (B) Gerar uma criança, para alguns casais, é uma decisão ética;
 - (C) É uma decisão ética, para alguns casais, gerar uma criança;
 - (D) É uma decisão ética gerar uma criança para alguns casais;
 - (E) Gerar uma criança é uma decisão ética, para alguns casais.
2. Se a decisão é "ética" ele interfere com valores:
 - (A) econômicos;
 - (B) políticos;
 - (C) morais;
 - (D) religiosos;
 - (E) sociais.

3. "Essa técnica foi desenvolvida há uma década por pesquisadores londrinos e não foi bem recebida de imediato, pois criava impasses éticos. Via-se no PGD uma maneira de os pais controlarem o perfil genético e escolherem o sexo do futuro bebê"; o comentário INCORRETO sobre esse segmento do texto é:
 - (A) a técnica aludida é a do PGD;
 - (B) a técnica vem sendo desenvolvida por dez anos;
 - (C) o impasse ético aludido é o do controle genético;
 - (D) escolher o sexo do futuro bebê não é visto como um fato positivo;
 - (E) a técnica do PGD demorou um pouco a ser aceita.
4. O PGD é "uma forma precoce de diagnóstico pré-natal"; isso significa que o PGD:
 - (A) ainda não está totalmente desenvolvido;
 - (B) identifica bem cedo problemas do embrião;
 - (C) é feito com a finalidade de antecipar o nascimento do bebê;
 - (D) indica problemas do bebê pouco antes do nascimento;
 - (E) alerta para o caso de o bebê nascer antes do momento previsto.
5. "É um procedimento tecnicamente desafiador"; esta afirmação se justifica porque:
 - (A) o PGD exige bom preparo dos profissionais;
 - (B) é um procedimento ainda bastante novo;
 - (C) se trata de um procedimento não totalmente conhecido;
 - (D) a técnica deve ser adquirida em tempo recorde;
 - (E) o PGD é realizado com risco de morte da paciente grávida.
6. "o Código de Ética do Conselho Federal de Medicina **não permite** a seleção sexual do embrião"; a forma em negrito equivale à forma "proíbe". A alternativa em que a equivalência apontada está ERRADA é:
 - (A) não trabalha aos domingos = descansa aos domingos;
 - (B) não aceita trabalho pesado = recusa trabalho pesado;
 - (C) não intervém na briga = participa da briga;
 - (D) não falou diante do juiz = emudeceu diante do juiz;
 - (E) não sabe a verdade = ignora a verdade.
7. "aborto espontâneo", referido na última linha do texto, é aquele que:
 - (A) ocorre sem que tenha sido provocado;
 - (B) é causado por medicamentos específicos;
 - (C) é fruto da vontade da gestante;
 - (D) acontece em casos de perigo de vida para a gestante;
 - (E) é provocado exclusivamente pelo próprio embrião.

8. "espontâneo" é palavra grafada com S; a alternativa abaixo que mostra uma palavra erradamente grafada é:
- (A) misto;
 - (B) sesta;
 - (C) estender;
 - (D) esplêndido;
 - (E) estinguir.
9. O principal objetivo deste texto deve ser:
- (A) causar interesse nos leitores pela seleção do sexo dos bebês;
 - (B) criticar certas posições retrógradas de nossas autoridades médicas;
 - (C) informar os leitores sobre questões médicas;
 - (D) analisar questões sobre o ponto de vista social;
 - (E) provocar suspense por meio de ocultamento de dados.
10. "Hoje o PGD é totalmente aceito, inclusive no Brasil"; esta frase significa que o PGD é aceito:
- (A) em todos os países, até mesmo no Brasil;
 - (B) sem restrições, mesmo no Brasil;
 - (C) em todos os lugares, exceto no Brasil;
 - (D) de forma ampla e em todos os países, até no Brasil;
 - (E) no Brasil, mesmo que não totalmente.

PARASITOLOGIA

11. A Parasitologia é a ciência que estuda os organismos que vivem no interior ou no exterior de um hospedeiro, extraindo deste seu alimento e abrigo. Essa associação, de forma geral, é nociva ao hospedeiro. Para o desenvolvimento de doença parasitária, são necessários alguns fatores, tanto no que se refere ao parasita quanto no que se refere ao hospedeiro. São fatores inerentes aos parasitas, interferindo no desenvolvimento da doença e no quadro clínico manifestado pelo hospedeiro, EXCETO:
- (A) o número de exemplares do parasita no corpo do hospedeiro;
- (B) o número de hospedeiros de que um parasita precisa para concluir seu ciclo de vida;
- (C) a localização do parasita no corpo do hospedeiro;
- (D) a severidade e a velocidade com que um parasita age sobre o hospedeiro;
- (E) a fase do ciclo de vida do parasita que se encontra infectando o hospedeiro.
12. A dinâmica da distribuição das doenças nas populações mostra que a transmissão pode ocorrer em períodos epidêmicos, em períodos esporádicos e em períodos endêmicos. Correlacione as dinâmicas de distribuição das doenças com os exemplos dos respectivos fenômenos infecciosos:
- 1- endemia
2- epidemia
3- pandemia
- a- manifestação da maioria das doenças parasitárias no Brasil.
b- AIDS.
c- manifestação inesperada, elevada e descontrolada de uma doença em uma população.
- Assinale a alternativa que apresenta 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 .
13. Relacione as estruturas listadas na coluna da esquerda com o tipo de parasita que as apresenta:
- | | |
|-----------------|----------------------------------|
| 1 - flagelos | a - <i>Paramecium</i> |
| 2 - pseudópodes | b - <i>Giardia</i> |
| 3 - esporos | c - <i>Plasmodium</i> |
| 4 - cílios | d - <i>Entamoeba histolytica</i> |
- Assinale a alternativa que indica a correlação correta:
- (A) 1 - b ; 2 - a ; 3 - c ; 4 - d ;
(B) 1 - a ; 2 - b ; 3 - c ; 4 - d ;
(C) 1 - d ; 2 - a ; 3 - b ; 4 - c ;
(D) 1 - b ; 2 - d ; 3 - c ; 4 - a ;
(E) 1 - c ; 2 - a ; 3 - d ; 4 - b .
14. Todos os platelmintos possuem um sistema digestório que inclui boca, faringe e intestino, EXCETO:
- (A) Turbellaria;
(B) Cestoda;
(C) Monogenea;
(D) Trematoda;
(E) Mastigophora.
15. Correlacione o tipo de parasita (subclasse Digenea) com o meio pelo qual se dá a infecção no homem:
- 1 - *Schistosoma* spp.
2 - *Paragonimus* spp.
3 - *Fasciolopsis busk*.
- a - cercária na água penetra o tecido.
b - ingestão de metacercária na vegetação aquática.
c - ingestão de metacercária em organismos aquáticos mal cozidos.
- Assinale a alternativa que demonstra a correlação correta:
- (A) 1 - b ; 2 - a ; 3 - c ;
(B) 1 - a ; 2 - c ; 3 - b ;
(C) 1 - c ; 2 - a ; 3 - b ;
(D) 1 - b ; 2 - c ; 3 - a ;
(E) 1 - c ; 2 - b ; 3 - a ;
16. Em relação aos membros da classe Trematoda, as seguintes afirmativas são verdadeiras, EXCETO:
- (A) seu ciclo de vida complexo usualmente requer um hospedeiro intermediário;
(B) são organismos metazoários;
(C) pessoas infectadas sempre apresentam a sintomatologia típica;
(D) dependendo da espécie, o homem pode apresentar infecção no fígado, nos vasos sanguíneos, ou nos pulmões;
(E) afora os esquistossomas, todas as espécies são hermafroditas.
17. A forma mais comum de simbiose entre os animais é o parasitismo, relação na qual o hospedeiro é prejudicado pela presença do simbionte, ou parasita. São afirmativas corretas sobre o parasitismo, EXCETO:
- (A) alguns parasitas podem se utilizar de várias espécies similares entre si como hospedeiros, embora a maioria apresente alto grau de especificidade de hospedeiro;
(B) alguns parasitas necessitam de dois ou mais hospedeiros para completar seus ciclos de vida; nesses casos, o hospedeiro da larva ou do estágio de desenvolvimento é denominado hospedeiro primário enquanto o hospedeiro do estágio adulto é denominado hospedeiro intermediário;
(C) usualmente, a nutrição é o benefício obtido pelo parasita de sua relação com o hospedeiro;
(D) o parasita se nutre dos tecidos ou fluidos corporais do hospedeiro ou, ainda, do alimento ingerido pelo mesmo;
(E) quando o parasita restringe sua ação a uma parte do corpo do hospedeiro, pode se beneficiar de outras vantagens, como, por exemplo, de proteção.

18. É um protozoário parasita com ciclo de vida que envolve a reprodução sexual no trato digestivo:
- (A) *Giardia lamblia*;
 - (B) *Fasciola hepatica*;
 - (C) *Cryptosporidium parvum*;
 - (D) *Plasmodium falciparum*;
 - (E) *Strongyloides stercoralis*.
19. Relacione o tipo de pseudópode as suas respectivas características morfológicas:
- 1- lobopódio
 - 2- filopódio
 - 3- reticulopódio ou rizopódio
 - a- massas complexas ramificadas ou anastomosadas de pseudópodes finos.
 - b- extensões espessas da superfície da célula.
 - c- pseudópodes longos e finos.
- Assinale a alternativa que indica a correlação correta:
- (A) 1 - b ; 2 - c ; 3 - a ;
 - (B) 1 - a ; 2 - b ; 3 - c ;
 - (C) 1 - c ; 2 - a ; 3 - b ;
 - (D) 1 - b ; 2 - a ; 3 - c ;
 - (E) 1 - c ; 2 - b ; 3 - a .
20. A extensa lista de possibilidades de transmissão de giardíase leva à conclusão de que indivíduos residentes em zonas endêmicas têm relativa facilidade de ser infectados pelo parasita. São fatores que tipicamente possibilitam a disseminação de giardíase em zonas endêmicas, EXCETO:
- (A) a água natural;
 - (B) a urina de felinos;
 - (C) as verduras, os legumes e as frutas cruas;
 - (D) os dejetos de moscas e de baratas;
 - (E) o sexo anal-oral.
21. São sintomas típicos da leishmaniose cutânea, EXCETO:
- (A) o aumento de linfonodos;
 - (B) as lesões desfiguradoras das membranas mucosas do nariz;
 - (C) as lesões desfiguradoras das membranas mucosas da região genital;
 - (D) as ulcerações de pele;
 - (E) a anemia associada à febre e à hepatoesplenomegalia.
22. São vetores ou reservatórios de *Trypanosoma* spp., EXCETO:
- (A) a mosca tsé-tsé;
 - (B) o antílope;
 - (C) os hemípteros triatomíneos;
 - (D) *Biomphalaria* spp.;
 - (E) o mosquito *Anopheles*.
23. O *Trypanosoma cruzi* possui um ciclo complexo e adota diferentes formas que refletem uma adaptação aos distintos habitats e situações biológicas por que passa ao longo de sua vida no interior do hospedeiro vertebrado e do inseto vetor. Correlacione as três principais formas de *T. cruzi* com suas respectivas características:
- 1 - tripomastigotas
 - 2 - epimastigotas
 - 3 - amastigotas
 - a - estágios infectantes do parasita, fusiformes e alongados, dotados de grande mobilidade; ocorrem na corrente sanguínea dos vertebrados e nas porções mais distais do tubo digestivo do vetor.
 - b - formas de reprodução do parasita no vetor ou em meio de cultura, alongadas e muito móveis.
 - c - formas esféricas ou ovaladas, destituídas de mobilidade constituem os estágios de multiplicação intracelular no hospedeiro vertebrado.
- Assinale a alternativa que apresenta 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 .
24. É uma estratégia recomendada no controle e erradicação da malária em locais endêmicos da doença:
- (A) administrar medicamentos profilaticamente em indivíduos que manterão contato com a região de transmissão da malária;
 - (B) evitar estar próximo de criadouros de *Anopheles darlingi* após o entardecer ou utilizar repelentes nas áreas expostas do corpo durante esse período;
 - (C) borrifar, com inseticidas de depósito, as paredes dos domicílios das regiões endêmicas;
 - (D) proceder a pesquisas voltadas para o desenvolvimento de agentes químicos eficazes na eliminação do mosquito transmissor;
 - (E) todas as alternativas estão corretas.
25. São medidas profiláticas eficazes no sentido de evitar o contágio com *Toxoplasma gondii*, EXCETO:
- (A) limitar a convivência com felídeos;
 - (B) reduzir o consumo de carne e derivados mal cozidos;
 - (C) remover cuidadosamente as fezes dos felídeos;
 - (D) cozinhar alimentos a, pelo menos, 40°C durante 15 minutos;
 - (E) desinfetar o local de deposição das fezes dos felídeos.

26. São afirmativas corretas acerca da esquistossomose e do *Schistosoma mansoni*, EXCETO:

- (A) os membros da família do *Schistosoma mansoni*, em contraste com a maioria dos outros vermes, são dióicos, com macho e fêmea permanentemente pareados ao longo da vida;
- (B) os miracídeos são bem supridos de receptores nervosos e buscam uma espécie particular de gastrópode aquático para infectar;
- (C) os esporocistos dão origem a rédias que se desenvolvem e produzem cercárias que deixam o hospedeiro invertebrado e penetram a pele humana até atingir o sistema circulatório;
- (D) nos hospedeiros humanos, a resposta patogênica aos ovos é geralmente mais séria que aos esquistossômulos ou adultos;
- (E) atualmente, as drogas existentes como medicamentos contra a esquistossomose são parcialmente eficazes e a prevenção é a melhor abordagem para o controle da doença.

27. Helmintos do gênero *Taenia* fixam-se ao trato digestivo de seu hospedeiro por meio de:

- (A) proglótide;
- (B) estileto;
- (C) estróbilo;
- (D) mastax;
- (E) escólex.

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 da ação do verme adulto. A produção do quadro clínico resultante da migração da larva de *A. lumbricoides* inclui os seguintes sintomas, EXCETO:

- (A) pancreatite;
- (B) tosse;
- (C) alterações radiológicas do pulmão;
- (D) febre;
- (E) dispnéia.

29. Muitos insetos e outros artrópodes têm importância médica e veterinária porque transmitem organismos patogênicos ao homem, a outros animais, ou causam condições patológicas eles próprios. São artrópodes de importância médica para o homem, EXCETO:

- (A) insetos da ordem Phthiraptera, subordem Anoplura;
- (B) insetos da ordem Siphonaptera;
- (C) insetos da família Cimicidae;
- (D) mosquitos do gênero *Aedes*;
- (E) insetos da ordem Homoptera.

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.

Assinale as afirmativas que apresentam situações de transmissão da doença de Chagas decorrente da não-observação de boas práticas de laboratório no centro de pesquisas:

- I. contato esporádico do aluno com amostras de sangue infectadas, sem a utilização de luvas de proteção;
- II. permanência do aluno, com luvas, mas sem máscara de proteção facial, no mesmo local onde havia amostras de fezes de triatomíneos infectadas;
- III. permanência do aluno no mesmo local onde havia caldo de cultura infectado sem máscara de proteção facial;

Assinale as afirmativas corretas:

- (A) apenas I;
- (B) apenas I e II;
- (C) apenas I e III;
- (D) apenas II e III;
- (E) I, II e III.

ECOLOGIA E BIOLOGIA DE TRIPANOSSOMÁTÍDEOS

31. Em sua viagem ao redor do mundo a bordo do Beagle, Charles Darwin veio duas vezes à América do Sul, uma no início da viagem e outra cinco anos depois, antes de voltar para Inglaterra. Entretanto, poucas semanas após sua chegada na Inglaterra, ele começou a sentir dores abdominais, náusea e sofreu de problemas cardíacos por toda a sua vida. Ele provavelmente pegou:
- Malária;
 - Doença de Chagas;
 - Leishmaniose;
 - Esquistossomose;
 - Oncocercose.
32. Sabe-se que os cloroplastos têm uma origem endossimbiótica a partir de cianobactérias. A presença de cloroplastos em algas verdes e plantas terrestres significa provavelmente que o ancestral comum dos dois grupos:
- sofreu dois eventos de endossimbiose simultâneos depois da especiação entre os grupos;
 - sofreu dois eventos sequenciais de endossimbiose depois da especiação entre os grupos;
 - sofreu um único evento de endossimbiose depois da especiação entre os grupos;
 - sofreu um único evento de endossimbiose antes da especiação entre os grupos;
 - sofreu um único evento de endossimbiose e nunca se especiou.
33. A teoria SET de origem dos eucariontes prevê que o núcleo, o retículo endoplasmático, e a mitocôndria, foram resultado, respectivamente, de _____, _____ e _____. As lacunas são preenchidas respectivamente por:
- Endossimbiose serial, invaginações de membrana, mutualismo;
 - Endossimbiose serial, invaginações de membrana, endossimbiose;
 - invaginações de membrana, invaginações de membrana, endossimbiose;
 - endossimbiose, endossimbiose, endossimbiose;
 - endossimbiose serial, endossimbiose, invaginações de membrana.
34. Se você fosse caracterizar o grupo dos protozoa, você NÃO incluiria:
- núcleo perfeitamente formado;
 - locomoção por meio de pseudópodos ou flagelos;
 - a maioria possui mitocôndrias;
 - unicelulares ou coloniais;
 - autotróficos ou heterotróficos.
35. Uma pessoa foi contaminada por *Entamoeba histolytica*, num restaurante do centro da cidade. Sabe-se, entretanto, que este parasita é vulnerável à acidez gástrica. A melhor explicação para o fato é que a contaminação:
- foi pelo cisto do parasita, que resiste à acidez do estômago;
 - foi pelo adulto do parasita, que resiste à acidez do estômago;
 - foi pelo parasita que, ao entrar em contato com a mucosa gástrica, secretou um muco protetor;
 - foi pela mucosa bucal e não pelo aparelho digestório;
 - foi pelo parasita que, ao entrar em contato com a mucosa gástrica, secretou uma parede celular protetora.
36. O molusco *Biomphalaria* é o agente transmissor da esquistossomose. Analisando a estrutura genética da população desta espécie no Estado do Amazonas, um pesquisador notou uma alta estruturação. Leia as explicações a seguir para o fenômeno.
- O pesquisador usou um marcador muito polimórfico para a análise;
 - O fluxo gênico entre populações de diferentes rios é limitado ou ausente;
 - O tamanho populacional do molusco no estado é reduzido.
- apenas a primeira explicação está correta;
 - as três explicações estão corretas;
 - apenas as duas primeiras estão corretas;
 - apenas a terceira está correta;
 - apenas a segunda está correta.
37. Uma pesquisadora, avaliando o mapa de distribuição de uma doença recém introduzida no Brasil, notou que a doença 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 o 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 as 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.
38. Todas as definições listadas abaixo da área de epidemiologia estão corretas, EXCETO:
- Reservatório* é a espécie ou a matéria inanimada em que um agente infeccioso vive;
 - Anfixenose* é a doença adquirida de modo intercambiável entre o ser humano e os animais;
 - Recidiva* se diz do reaparecimento do processo mórbido após cura aparente;
 - Superinfecção* é a situação em que se reinstala uma nova infecção na vigência do tratamento da doença infecciosa;
 - Fumigação* é o uso de substâncias gasosas para eliminação de animais.

39. Analisando populações de *Plasmodium falciparum* de todo o mundo, foram detectados dois grandes grupos monofiléticos com valores de bootstrap de 60 e 95. Leia as afirmativas abaixo:

- I. Os grupos representam espécies diferentes de *Plasmodium*;
- II. Indivíduos infectados por patógenos de diferentes grupos deveriam ser analisados em separado;
- III. Testes de vacinas devem ser feitos em separado para os grupos.

Assinale a afirmativa correta:

- (A) Apenas a primeira afirmativa é correta;
- (B) Apenas a segunda é correta;
- (C) Apenas a primeira e a terceira são corretas;
- (D) Apenas a segunda e a terceira são corretas;
- (E) As três afirmativas são corretas.

40. Sobre parasitismo NÃO é correto afirmar que:

- (A) pode ser considerado um tipo de simbiose;
- (B) é sempre desvantajoso ao hospedeiro;
- (C) freqüentemente leva à morte do hospedeiro;
- (D) pode envolver mais de dois organismos;
- (E) o parasita é sempre dependente do hospedeiro.

41. A evolução do parasitismo se deu a partir de acentuadas adaptações morfológicas, fisiológicas e biológicas nos parasitas, de forma que, muitas vezes, não é possível reconhecer prontamente seus ancestrais. A adaptação é, com freqüência, considerada a marca do parasitismo. Correlacione o tipo de modificação apresentada ao respectivo grupo ou grupos de parasitas que a detêm:

- 1 – degenerações: ausência de tubo digestivo;
- 2 – hipertrofia: desenvolvimento de estruturas relacionadas à invasão mecânica do hospedeiro, tal como o complexo apical;
- 3 – tipos diversos de reprodução, como, por exemplo, reprodução sexuada, assexuada, esporogonia e esquizogonia.

a – *Toxoplasma gondii*

b – *Plasmodium*

c – Cestoda

Assinale a alternativa que indica a correlação correta:

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

42. A doença parasitária é um acidente que ocorre em consequência de um desequilíbrio entre o hospedeiro e o parasita. O grau de intensidade da doença depende de vários fatores, dentre os quais o tipo de ação patogênica exercida pelos parasitas. Denominamos Ação Patogênica Espoliativa:

- (A) quando o parasita impede o fluxo de alimento ou a absorção alimentar do hospedeiro, tal como ocorre em decorrência do enovelamento de *Ascaris lumbricoides* dentro de uma alça intestinal ou da presença de *Giardia lamblia* 'atopetando' o duodeno;
- (B) quando o parasita absorve nutrientes ou mesmo o sangue do hospedeiro, tal como ocorre no hematofagismo dos triatomíneos ou de mosquitos;
- (C) quando a presença constante do parasita causa irritação no local parasitado, como, por exemplo, a ação das ventosas dos Cestoda;
- (D) quando algumas espécies de parasita produzem enzimas ou metabólitos que possam lesar o hospedeiro como por exemplo, as reações alérgicas provocadas pelos metabólitos de *Ascaris lumbricoides*;
- (E) quando as formas larvares ou adultas dos parasitas causam traumas no hospedeiro, tal como a migração cutânea e pulmonar pelas larvas de Ancylostomatidae e as lesões hepáticas pela migração da *Fasciola hepatica* jovem.

43. Relacione as estruturas listadas na coluna da esquerda com o tipo de parasita que as apresenta:

- | | |
|-----------------|----------------------------------|
| 1 - flagelos | a - <i>Paramecium</i> |
| 2 - pseudópodes | b - <i>Giardia</i> |
| 3 - esporos | c - <i>Plasmodium</i> |
| 4 - cílios | d - <i>Entamoeba histolytica</i> |

Assinale a alternativa que indica a correlação correta:

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

44. Leia o texto e assinale a opção que contém a seqüência que completa corretamente as lacunas:

Em condições naturais, a transmissão das espécies de *Leishmania* parasitas do homem se realiza por meio da picada de psicodídeos hematófagos flebotomíneos durante o repasto sanguíneo. As formas _____, atingindo o intestino médio, evoluem para _____ e se multiplicam ativamente por divisão binária.

- (A) promastigotas; amastigotas;
- (B) amastigotas; tripomastigotas;
- (C) epimastigotas; promastigotas;
- (D) amastigotas; promastigotas;
- (E) promastigotas; tripomastigotas.

45. Leia as afirmativas, acerca do desenvolvimento e da transmissão das espécies de *Trypanosoma* patogênicas para o homem e outros mamíferos:

- I. *Trypanosoma gambiense* e *Trypanosoma rhodesiense* são espécies que evoluem nas partes anteriores do aparelho digestivo dos vetores, nas quais as formas infectantes são transmitidas pela picada.
- II. *Trypanosoma cruzi* é uma espécie cujo desenvolvimento termina na parte posterior do tubo digestivo do vetor, no qual se encontram as formas infectantes que são transmitidas contaminativamente pelas fezes.
- III. *Trypanosoma gambiense* e *Trypanosoma rhodesiense* são transmitidas por moscas hematófagas, enquanto *Trypanosoma cruzi* é transmitida por hemípteros triatomíneos.

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) todas as afirmativas estão corretas.

46. Podem ser integrados(as) em um Sistema de Informações Geográficas:

- I. dados cartográficos;
 - II. dados censitários;
 - III. imagens de satélite;
 - IV. modelos numéricos de terrenos;
- (A) apenas a afirmativa I está correta;
 - (B) apenas a afirmativa II está correta;
 - (C) apenas a afirmativa III está correta;
 - (D) apenas a afirmativa IV está correta;
 - (E) as afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

47. De acordo com seu comportamento biológico, os parasitas podem ser classificados em diversas modalidades. Correlacione o tipo de comportamento ao parasita que o apresenta:

- 1 - parasita estenoxenos
 - 2 - parasita tecidual
 - 3 - parasita obrigatório
- a - agentes de protozooses e helmintoses
 - b - *Taenia solium*
 - c - *Trypanosoma cruzi*

Assinale a alternativa que indica a correlação correta:

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

48. Sobre os tripanossomas e a doença de Chagas, são verdadeiras as seguintes afirmativas, EXCETO:

- (A) A transmissão da doença de Chagas se dá nas fases de desenvolvimento e reprodução do *Trypanosoma cruzi* no sistema digestório dos barbeiros;

- (B) Os triatomíneos são insetos de atividade noturna; sua picada é realizada no escuro, nas partes descobertas do corpo, inclusive o rosto, decorrendo desse fato o nome vulgar de 'barbeiro';

- (C) A coprofagia e o canibalismo mantêm a infecção chagásica entre os triatomíneos;

- (D) A principal forma de contaminação da doença de Chagas é a picada dos triatomíneos durante o repasto do sangue humano;

- (E) A doença de Chagas pode ser transmitida de forma congênita: do organismo materno, portador da infecção, para o filho.

49. A Parasitologia é a ciência que estuda os organismos que vivem no interior ou no exterior de um hospedeiro, extraindo deste seu alimento e abrigo. Essa associação, de forma geral, é nociva ao hospedeiro. Para o desenvolvimento de doença parasitária, são necessários alguns fatores, tanto no que se refere ao parasita quanto no que se refere ao hospedeiro. São fatores inerentes aos hospedeiros, interferindo diretamente no desenvolvimento da doença e no quadro clínico manifestado por eles, EXCETO:

- (A) a idade;
- (B) a alimentação;
- (C) o grau de escolaridade;
- (D) os medicamentos usados;
- (E) os usos e costumes.

50. No binômio parasita/hospedeiro, as ações do primeiro e as reações do segundo são consideradas uma relação de causa e efeito. São alterações mórbidas no homem, resultantes do parasitismo, EXCETO:

- (A) depleção e perda de substâncias como, por exemplo, o sangue;
- (B) taxas de reprodução aumentadas;
- (C) processos degenerativos de órgãos e tecidos;
- (D) mobilização dos sistemas reacionais, tais como reações inflamatórias, reações humorais e fagocitose;
- (E) mobilização dos processos de reparação tecidual.