

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 conseguiram 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.

VIROLOGIA

11. Com respeito à classificação, segundo o ICTV e a estrutura viral, assinale a afirmativa correta:
- (A) os vírus parainfluenza 2, 4a e 4b compõem o gênero respirovírus, dentro da família Paramyxoviridae, sendo compostos de RNA de cadeia simples, capsídeo de simetria helicoidal e envelope lipoprotéico;
 - (B) os vírus respiratório sincicial compõem o gênero rubulavírus, dentro da família Paramyxoviridae, sendo compostos de RNA de cadeia simples, capsídeo de simetria helicoidal e envelope lipoprotéico;
 - (C) os vírus da hepatite B compõem o gênero orthohepadnavirus, dentro da família Hepadnaviridae, sendo compostos de DNA de cadeia dupla, capsídeo de simetria icosaédrica e envelope lipoprotéico;
 - (D) os vírus da febre amarela compõem o gênero alphavirus, dentro da família Flaviviridae, sendo compostos de RNA de cadeia simples, capsídeo de simetria icosaédrica e envelope lipoprotéico;
 - (E) os vírus da imunodeficiência humana compõem o gênero lentivirus, dentro da família Retroviridae, sendo compostos de RNA de cadeia dupla, capsídeo de simetria helicoidal e envelope lipoprotéico.
12. Em relação ao processo de entrada de vírus nas células, examine as alternativas abaixo e assinale a opção correta:
- I. os ácidos siálicos são reconhecidos como receptores em relação aos vírus influenza A.
 - II. em relação aos adenovírus, as integrinas são apontadas como receptores no processo de infecção celular.
 - III. a adsorção dos rotavírus às células é reconhecida como um processo multistep, em que ácidos siálicos e integrinas participam como receptores.
 - IV. as proteínas ICAM-1 são reconhecidas como receptores pelos poliovírus, que se ligam a estes por suas estruturas em canyon.
 - V. o sulfato de heparan é reconhecido como receptor pelos vírus herpes simples.
 - (A) somente as afirmativas I, II, III e IV estão corretas;
 - (B) as afirmativas I, II, III, IV e V estão corretas;
 - (C) somente as afirmativas I, II e III estão corretas;
 - (D) somente as afirmativas II, IV e V estão corretas;
 - (E) somente as afirmativas I, II e V estão corretas.
13. Em relação ao processo de fusão, é correto afirmar que:
- (A) o processo de fusão dos vírus influenza A depende da clivagem da hemaglutinina e da eficiência do canal de prótons M2;
 - (B) em relação aos vírus parainfluenza, a proteína F2 é responsável pelo processo de fusão pH independente;
 - (C) na infecção pelos rotavírus, a proteína VP2, após clivagem, age como proteína de fusão;
 - (D) a estrutura gp120 do envelope dos retrovírus é aquela que, após a adsorção na superfície celular, tem papel primordial no processo de fusão pH independente;
 - (E) o hexon dos adenovírus é responsável pela fusão direta com a membrana celular.
14. Em relação ao processo de montagem e liberação de partículas virais infecciosas, não é correto afirmar que:
- (A) o processo de montagem dos vírus influenza A depende da proteína M1, assim como das estruturas NP e NEP, sendo liberados por brotamento, num processo independente de sua estrutura neuraminidase;
 - (B) os vírus herpes são liberados através de canais tubulares, após brotamento da membrana nuclear, ou após adquirir seu envelope nas membranas do aparelho de Golgi ou na própria membrana citoplasmática;
 - (C) os picornavírus são liberados por lise celular, produzindo mais do que 10^5 partículas virais por célula;
 - (D) as glicoproteínas virais são glicosiladas no retículo endoplasmático rugoso e no aparelho de Golgi, adquirindo oligossacarídeos simples e complexos, sendo encaminhadas a membrana celular;
 - (E) os processos de clivagem são desempenhados por proteases presentes no complexo de Golgi e vesículas de transporte, permitindo a maturação das partículas virais.
15. Em relação aos vírus e sua sensibilidade aos agentes físicos e químicos, entre as opções abaixo, não é correto afirmar que:
- (A) os poxvírus são altamente resistentes a dessecação, possibilitando sua disseminação por um período longo de tempo a partir de fomites;
 - (B) as partículas virais podem ser desnaturadas a temperaturas de 55 a 60 °C;
 - (C) todos os vírus são somente preserváveis em ambientes isotônicos e em pH neutro;
 - (D) os solventes lipídicos, como os detergentes, em concentrações adequadas, destroem a infecciosidade dos vírus envelopados;
 - (E) os vírus podem ser purificados através do uso de gradientes que levam em consideração seu coeficiente de sedimentação.

16. Com respeito ao processo de isolamento viral, leia as alternativas abaixo e assinale, em seguida, a opção correta:
- I. o isolamento de vírus influenza A, B e C pode ser feito em ovos embrionados ou células de rim de cachorro (MDCK), podendo ser confirmado por reação de inibição de hemaglutinação.
 - II. o isolamento de poliovírus pode ser realizado em cultura de células LLC-MK2, com observação de efeito de arredondamento celular e picnose nuclear.
 - III. o isolamento de todos os herpesvírus pode ser realizado em membrana corioalantóica de ovos embrionados, onde são observados *pocks*, e efeito citopático de formação de sincícios ou compatível com tumefação hidrópica.
 - IV. o vírus respiratório sincicial é isolado em culturas de células Vero, onde é observado o efeito citopático de produção de sincícios, assim como reação positiva de hemadsorção.
 - V. os vírus coxsackie podem ser isolados em camundongos recém-nascidos, por inoculação intra-cerebral ou intra-peritoneal.
 - (A) somente as afirmativas I, II e III estão corretas;
 - (B) somente as afirmativas I, III, IV e V estão corretas;
 - (C) somente as afirmativas I, II e V estão corretas;
 - (D) as afirmativas I, II, III, IV e V estão corretas;
 - (E) somente as afirmativas II, IV e V estão corretas.
17. Das alternativas abaixo, no que diz respeito ao processo de coleta de material clínico e de diagnóstico direto, não é correto afirmar que:
- (A) para o sucesso do diagnóstico, o material para isolamento viral pode ser coletado em qualquer fase de doença, porém no sítio adequado do organismo e em condições adequadas de conservação pós-coleta;
 - (B) a técnica de microscopia eletrônica, por suas características, pode ser utilizada na primeira identificação de um vírus até a sua classificação, como foi o caso dos norovírus, astrovírus e vírus da hepatite A;
 - (C) as técnicas de látex e ELISA podem ser utilizadas no diagnóstico direto de infecções por rotavírus;
 - (D) o diagnóstico direto *in situ* de infecções pode ser realizado através de técnica de imunofluorescência;
 - (E) preconiza-se que a conservação do material clínico coletado deve ser feita por congelamento, contudo existe exceção a esta regra explicada pela sensibilidade do vírus a baixas temperaturas.
18. Em relação ao diagnóstico sorológico de infecções virais, não é correto afirmar que:
- I. o diagnóstico de muitas infecções virais se baseia na utilização de *kits* que utilizam a metodologia de ELISA, com detecção de IgG e IgM específicas;
 - II. o diagnóstico de infecções por vírus influenza tem como base a reação de inibição de hemaglutinação, neste caso identificando o vírus por sua proteína NA;
 - III. o diagnóstico de infecções por HIV se baseia na utilização de metodologias de ELISA, BLOT e imunofluorescência, nas quais os soros são analisados pela presença de anticorpos dirigidos para proteínas como gp120, gp41 e p24;
 - (A) apenas a afirmativa I está correta;
 - (B) apenas a afirmativa II está correta;
 - (A) apenas a afirmativa III está correta;
 - (B) apenas as afirmativas I e III estão corretas;
 - (A) as afirmativas I, II e III estão corretas.
19. Nas técnicas de diagnóstico de infecções virais baseadas em metodologias de biologia molecular:
- I. o diagnóstico molecular por PCR é utilizado como metodologia complementar no esclarecimento da etiologia de infecções virais, após a escolha adequada dos iniciadores;
 - II. a utilização da metodologia de PCR em tempo real, quando utilizada para quantificação da carga viral, serve de ferramenta avaliadora da eficiência do tratamento por antivirais;
 - III. as reações de HMA e SSCP podem ser utilizadas na detecção de variantes virais, o que pode ser comprovado por posterior sequenciamento;
 - (A) apenas a alternativa I está correta;
 - (B) apenas a alternativa II está correta;
 - (C) apenas a alternativa III está correta;
 - (D) as alternativas I e III estão corretas;
 - (E) as alternativas I, II e III estão corretas;
20. Em relação à replicação do material genético dos vírus influenza não é correto afirmar que:
- (A) os vírus influenza que têm seu material genético representado por RNA de senso negativo, a síntese de RNA ocorre no núcleo da célula, no qual a proteína NS1 tem papel importante;
 - (B) a síntese de RNA genômico viral precede àquela do RNA mensageiro viral e depende da presença de NP (nucleoproteína);
 - (C) a ligação do RNA viral infeccioso a PB1 leva a uma alteração conformacional em PB2, fazendo-a atuar como uma endonuclease sobre o RNA mensageiro celular;
 - (D) a síntese de RNA mensageiro viral depende de iniciadores derivados do RNA celular e resulta na formação de uma cadeia complementar com sua seqüência final poliadenilada;
 - (E) as proteínas PA e NP participam do processo de síntese de RNA genômico viral que é dependente de fosforilação.

21. Em relação aos poliovírus, examine as alternativas abaixo e marque, em seguida, a opção correta:
- estes vírus têm RNA de polaridade positiva como seu ácido nucléico.
 - o RNA genômico codifica a formação de uma poliproteína que é clivada por proteases não codificadas pelo vírus, para produzir proteínas estruturais e não estruturais.
 - a poliproteína clivada dá origem às proteínas P1, P2 e P3.
 - a proteína P1 dá origem às proteínas VP1, VP2, VP3 e VP4.
 - somente as afirmativas I, III e IV estão corretas;
 - somente as afirmativas I, II e IV estão corretas;
 - as afirmativas I, II, III e IV estão corretas;
 - somente as afirmativas II e IV estão corretas;
 - somente as afirmativas III e IV estão corretas.
22. Em relação aos rhabdovirus, não é correto afirmar que:
- os rhabdovirus têm RNA de polaridade negativa como seu ácido nucléico;
 - a partir do RNA são formados cinco RNA mensageiros que são traduzidos em proteínas N, P, M, G e L;
 - a proteína M forma o capsídeo, enquanto as proteínas L e P têm função de RNA polimerase;
 - a proteína G está inserida no envelope;
 - o brotamento finaliza o processo infeccioso viral.
23. Com referência aos retrovírus, não é correto afirmar que:
- os retrovírus apresentam RNA de polaridade positiva como seu ácido nucléico;
 - o genoma viral é transcrito por uma transcriptase reversa em DNA;
 - o DNA pode se integrar ao genoma do hospedeiro, quando é chamado de provírus;
 - a partir do DNA podem ser produzidos transcritos de RNA que serão traduzidos em proteínas de funções diversas;
 - as proteínas Env não sofrem glicosilação durante sua maturação.
24. Em relação aos herpesvírus, utilizando os vírus herpes simples tipo 1 como modelo, observe as alternativas abaixo e marque, em seguida, a opção correta:
- os herpesvírus apresentam DNA como ácido nucléico, iniciando seu processo de infecção pela interação entre a matriz extracelular e estruturas de superfície viral.
 - a adsorção é seguida pelo processo de fusão, em que participam várias glicoproteínas de envelope viral.
 - o DNA entra no núcleo através do poro nuclear, onde se circulariza, sendo transcrito em RNA mensageiro por uma RNA polimerase viral.
 - neste modelo de replicação viral são produzidas as proteínas alfa, beta e gama.
 - o processo de fusão conta com a participação de várias proteínas, entre elas gC, gD e gH.
 - somente as afirmativas I, II e III estão corretas.;
 - somente as afirmativas I, II, III e IV estão corretas;
 - as afirmativas I, II, III, IV e V estão corretas;
 - somente as afirmativas II, III e IV estão corretas;
 - somente as afirmativas I, II, IV e V estão correta
25. Em relação à imunidade humoral produzida frente aos vírus, não é correto afirmar que:
- na resposta humoral frente aos vírus influenza, anticorpos contra hemaglutininas conseguem neutralizar a infecciosidade viral, enquanto aqueles dirigidos para a neuraminidase têm ação sobre a disseminação da infecção para outras células;
 - a imunidade humoral para os vírus herpes não previne a recorrência da doença, que pode ocorrer mesmo na presença de IgG específica;
 - anticorpos IgG surgem em 18 a 20 dias após a exposição ao vírus da rubéola, sendo antecedidos pelos anticorpos do tipo IgM;
 - anticorpos anti-HBs indicam recuperação e imunidade para infecção pelos vírus da hepatite B;
 - a ação combinada de anticorpos e complemento leva a lise da célula que expressa antígenos virais em sua superfície.
26. Com respeito à imunidade celular produzida frente aos vírus, examine as alternativas abaixo e marque, a seguir, a opção correta:
- a infecção pelos vírus influenza induz uma resposta dos linfócitos citotóxicos, levando a erradicação do vírus.
 - nas infecções por vírus respiratório sincicial há um estímulo a resposta por IgE, resultando em degranulação de mastócitos.
 - nas infecções por vírus do sarampo, a imunodeficiência pode ser explicada pelo comprometimento funcional e apoptose de células dendríticas e linfócitos T.
 - na resposta a infecção pelos vírus da hepatite B, os linfócitos T helper reconhecem os antígenos apresentados por moléculas MHC classe II nas células apresentadoras de antígeno. Contudo, nas infecções por vírus da hepatite C são codificadas proteínas que facilitam a evasão da vigilância imunológica.
 - somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.;
 - somente as afirmativas I, II e IV estão corretas;
 - as afirmativas I, II, III e IV estão corretas;
 - somente as afirmativas III e IV estão corretas;
 - somente as afirmativas I e IV estão corretas.

27. Em relação à ação do interferon nas infecções virais, examine as alternativas abaixo e marque, a seguir, a opção correta:

- I. na infecção pelos vírus da hepatite B, o interferon gama, além do TNF-alfa não tem papel inibitório direto ou indireto sobre a replicação viral.
 - II. na encefalite por sarampo, pode haver uma implicação entre a presença de interferon e a patologia da doença.
 - III. a produção acentuada de interferon alfa e o efeito da replicação viral sobre as células são as prováveis causas da patologia nas infecções por vírus influenza.
 - IV. o interferon induz a formação de ribonuclease, proteína quinase e 2-5 A sintetase, resultando na inibição da replicação viral.
- (A) somente as afirmativas II, III e IV estão corretas;
 (B) somente as afirmativas I, II e III estão corretas;
 (C) somente as afirmativas II e IV estão corretas;
 (D) somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.;
 (E) as afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

28. Em relação à prevenção e controle das viroses, não é correto afirmar que:

- (A) a quarentena tem sido utilizada como mecanismo de controle de disseminação de infecções através do mundo, tendo sido historicamente usada na contenção de infecções por vírus da varíola e febre amarela, entre outras;
- (B) a higiene e o saneamento podem restringir a expansão de infecções por vírus envolvidos com quadros de hepatite e gastroenterite;
- (C) o controle de vetores é uma ferramenta essencial para evitar o disseminação das infecções por vírus da dengue e da febre amarela, entre outros;
- (D) a mudança do estilo de vida é importante para o controle da disseminação de infecções por HIV e vírus da hepatite B e C;
- (E) o controle de entrada em aeroportos não é importante na contenção da disseminação de infecções por coronavírus e metapneumovírus.

29. Entre as alternativas abaixo, não é correto afirmar que:

- (A) a vacina contra a febre amarela produzida em ovos embrionados de galinha é capaz de induzir eficiente proteção e é aplicada em pessoas que se dirigem às áreas endêmicas;
- (B) a vacina contra a gripe tem sua composição antigênica determinada anualmente, para os hemisférios sul e norte, sendo sempre composta somente por amostras de vírus influenza A e induzindo proteção apesar da alta variabilidade do vírus;
- (C) a vacina contra a poliomielite, utilizando vírus atenuados (Sabin), tem sido aplicada no Brasil anualmente, enquanto a vacina Salk, estável por utilizar vírus inativados, é usada em países que procuram restringir a circulação de amostras virais na comunidade;
- (D) a vacina contra a raiva é administrada pós-infecção e em pessoas sujeitas a risco constante, como aquelas que trabalham em contato direto com material potencialmente infeccioso;
- (E) a vacina contra o sarampo compõem atualmente o calendário brasileiro de vacinas para indivíduos na idade infantil.

30. Em relação às drogas liberadas para tratamento de infecções virais, relacione os dados da 2ª coluna com os da 1ª coluna e em seguida marque abaixo a alternativa que corresponde à seqüência correta de números na 2ª coluna:

- | | |
|-----------------------------|--|
| (1) aciclovir | () Inibidor vírus da hepatite C |
| (2) oseltamivir e zanamivir | () inibidor não nucleosídico da RT de HIV |
| (3) ritonavir | () inibidor da fusão de vírus influenza |
| (4) zidovudina | () inibidor nucleosídico da RT de HIV |
| (5) amantadina | () inibidor da protease de HIV |
| (6) nevirapina | () inibidor da NA de vírus influenza |
| (7) interferon alfa | () Inibidor da DNA polimerase de HSV |

RT- transcriptase reversa; NA- neuraminidase; HSV- vírus herpes simples; HIV- vírus da imunodeficiência humana.

- (A) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7;
 (B) 2, 3, 4, 5, 1, 6, 7;
 (C) 5, 6, 7, 1, 2, 3, 4;
 (D) 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1;
 (E) 4, 5, 6, 2, 1, 3, 7.

VÍRUS DA HEPATITE DE TRANSMISSÃO ENTÉRICA

31. Assinale a alternativa correta:

- (A) o vírus da Hepatite A pertence à família *Picornaviridae*, gênero *Enterovirus*;
- (B) o vírus da Hepatite A pertence à família *Hepadnaviridae*, gênero *Hepatovirus*;
- (C) o vírus da Hepatite A pertence à família *Hepadnaviridae*, gênero *Enterovirus*;
- (D) o vírus da Hepatite A pertence à família *Picornaviridae*, gênero *Hepatovirus*;
- (E) o vírus da Hepatite A pertence à família *Enteroviridae* gênero *Enterovirus*.

32. Dentre as características que distinguem o vírus da Hepatite A (HAV) de outros membros de sua família, observe as afirmações abaixo:

I – HAV se diferencia com relação à seqüência de aminoácidos.

II – HAV quando replica em cultura de células geralmente não produz efeito citopático.

III – HAV tem três sorotipos distintos.

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.

33. O vírus da Hepatite A apresenta-se:

- (A) Envelopado, RNA polaridade positiva;
- (B) Envelopado, RNA polaridade negativa;
- (C) Envelopado, RNA ambisenso;
- (D) Não envelopado, RNA polaridade negativa;
- (E) Não envelopado, RNA polaridade positiva.

34. Quanto ao vírus da Hepatite A, as sentenças abaixo estão corretas, EXCETO:

- (A) atualmente existem sete genótipos distintos para o vírus da Hepatite A;
- (B) os genótipos são diferenciados principalmente por sequenciamento dos genomas;
- (C) a grande maioria das cepas humanas pertence ao genótipo I;
- (D) representantes de um mesmo genótipo possuem no mínimo 60% similaridade no genoma;
- (E) genótipos I e III foram são divididos em subgenótipos A e B.

35. Todas as etapas abaixo podem fazer parte do procedimento para isolamento de **enterovirus** a partir de águas ambientais, EXCETO:

- (A) RT-PCR;
- (B) concentração de vírus por adsorção viral em filtros de nitrocelulose;
- (C) precipitação química utilizando Polietilenoglicol;
- (D) sedimentação por baixa centrifugação;
- (E) passagem em culturas de células susceptíveis.

36. Quanto ao isolamento de vírus de águas ambientais, assinale a afirmativa correta:

- (A) após a concentração inicial e purificação do vírus da **Hepatite A**, a confirmação pode ser feita por efeito citopático característico em culturas de células susceptíveis;
- (B) após a concentração inicial e purificação do vírus da **Hepatite A**, não é possível propagar este vírus em culturas de células sendo que outros métodos analíticos, como RT-PCR, devem ser utilizados para confirmação;
- (C) após a concentração inicial e purificação do vírus da **Hepatite A**, ele se propaga lentamente em culturas de células susceptíveis, sem efeito citopático, sendo que imunofluorescência pode ser utilizado para confirmação, além de RT-PCR;
- (D) após a concentração inicial e purificação do vírus da **Hepatite E**, a confirmação pode ser feita por efeito citopático característico em culturas de células susceptíveis;
- (E) após a concentração inicial e purificação do vírus da **Hepatite E**, ele se propaga lentamente em culturas de células susceptíveis, sem efeito citopático, sendo que imunofluorescência pode ser utilizado para confirmação, além de RT-PCR.

37. Na ausência de IgM anti-HAV, pode-se assumir que o anticorpo anti-HAV detectado no soro de um paciente é do tipo IgG e este indivíduo está imune contra o vírus da Hepatite A. Sobre esse caso avalie as afirmativas:

I – Esse paciente teve infecção anterior com outro picornavirus.

II – Esses anticorpos são anticorpos maternos que atravessaram a placenta.

III – O paciente recebeu tratamento profilático com imunoglobulina anti-HAV.

Assinale:

- (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.

38. O teste para detecção de anticorpo anti-HAV total é utilizado nos seguintes casos, EXCETO:

- (A) determinação do estado imune do indivíduo após vacinação;
- (B) determinação do estado imune do indivíduo após infecção;
- (C) determinação da causa de a pessoa estar com níveis anormais de alanina aminotransferase (ALT);
- (D) prever o risco de uma pessoa trabalhando em uma profissão de alto risco;
- (E) prever o risco de uma pessoa viajando para uma região endêmica.

39. Quanto ao ciclo de replicação do vírus da Hepatite A, assinale a alternativa correta:
- o primeiro passo na replicação do genoma é a formação de fitas intermediárias de RNA polaridade positiva;
 - a proteína precursora P1 é clivada para formar protômeros imaturos, que se unem para formar pentâmeros;
 - a proteína viral DNA polimerase dependente de RNA é um dos produtos gerados pela poliproteína viral sintetizada;
 - a proteína viral 2B é uma das proteases virais;
 - o núcleo da célula infectada tem participação ativa no ciclo de replicação destes vírus.
40. Quanto à proteína VPg dos Picornavirus, assinale a alternativa correta:
- É uma das proteínas do capsídeo viral;
 - É um dos componentes do complexo de polimerase viral;
 - É um sítio interno para acoplamento ribossomal no genoma viral;
 - É uma proteína necessária durante o processo de tradução do RNA mensageiro viral;
 - É uma proteína que se liga de forma covalente ao RNA genômico viral.
41. Sobre as características da região não codificadora 5' (5' NCR) do vírus da Hepatite A, NÃO é correto afirmar:
- e a região com maior variabilidade do genoma;
 - e covalentemente ligada à VPg;
 - Possui uma região de oligopirimidina, perto do codon de iniciação de tradução;
 - possui um domínio interno de acoplamento Ribossomal (IRES);
 - possui uma região rica em pirimidinas.
42. Quanto ao vírus da Hepatite E, assinale a alternativa correta:
- não envelopado, RNA fita simples, polaridade negativa;
 - não envelopado, RNA fita simples, polaridade positiva;
 - envelopado, RNA fita simples, polaridade negativa;
 - envelopado, RNA fita simples, polaridade positiva;
 - envelopado, RNA fita dupla.
43. As afirmações abaixo sobre o vírus da Hepatite E (HEV) estão corretas, EXCETO:
- a doença causada por este vírus é uma Hepatite considerada epidêmica;
 - anticorpos anti-HEV têm sido encontrados em animais domésticos;
 - o vírus pode ser isolado a partir de fezes;
 - a doença é mais severa em gestantes;
 - geralmente não ocorre em indivíduos que já tiveram Hepatite A.
44. Os genomas de várias cepas do vírus da Hepatite E (HEV) foram inteiramente ou parcialmente seqüenciados. Assinale a alternativa correta:
- de uma forma geral podemos dizer que existe apenas um grupo majoritário do vírus HEV;
 - de uma forma geral podemos dizer que existem pelo menos dois grupos majoritários do vírus HEV que se diferenciam geneticamente;
 - de uma forma geral podemos dizer que existem pelo menos três grupos majoritários do vírus HEV que se diferenciam geneticamente;
 - de uma forma geral podemos dizer que existem pelo menos quatro grupos majoritários do vírus HEV que se diferenciam geneticamente;
 - de uma forma geral podemos dizer que existe apenas um grupo majoritário com vários grupos minoritários que se diferenciam geneticamente.
45. Quanto à utilização de técnicas de RT-PCR para detecção e/ou diagnóstico do vírus da Hepatite E:
- A técnica de RT-PCR é utilizada principalmente para a identificação de genótipos do vírus.
 - A utilização de RT-PCR na epidemiologia molecular é prejudicada pela curta duração da viremia e da liberação de vírus pelas fezes.
 - RT-PCR se torna menos sensível do que os testes sorológicos para diagnóstico da Hepatite E aguda por causa da curta duração da viremia e da liberação de vírus pelas fezes.
- Assinale:
- apenas a afirmativa I está correta;
 - apenas a afirmativa II está correta;
 - apenas as afirmativas I e II estão corretas;
 - apenas as afirmativas II e III estão corretas;
 - todas as afirmativas estão corretas.
46. Com relação aos genótipos, o vírus da Hepatite E (HEV) pode ser dividido nos seguintes grupos majoritários:
- Ásia/África, China, México, Estados Unidos;
 - Ásia/África, México, América do Sul;
 - África, México, América do Sul;
 - América do Sul, México, China;
 - Ásia/África, Estados Unidos.
47. O genoma do vírus da Hepatite A tem a seguinte disposição:
- 5' - 3A - 3C - 3B - 3D - 2A - 2B - 2C - VP1 - VP2 - VP3 - VP4 - 3' ;
 - 5' - 3A - 3B - 3C - 3D - 2A - 2B - 2C - VP1 - VP2 - VP3 - VP4 - 3' ;
 - 5' - 3A - 3B - 3C - 3D - 2A - 2B - 2C - VP4 - VP2 - VP3 - VP1 - 3' ;
 - 5' - VP4 - VP3 - VP2 - VP1 - 2A - 2B - 2C - 3A - 3B - 3C - 3D - 3' ;
 - 5' - VP4 - VP2 - VP3 - VP1 - 2A - 2B - 2C - 3A - 3B - 3C - 3D - 3' .

48. Quanto ao vírus da Hepatite A, pode-se dizer:
- (A) o genoma viral deve ser replicado assim que é liberado dentro da célula;
 - (B) o genoma do HAV possui 5'CAP;
 - (C) a proteína VPg é removida do genoma por proteases virais no início da infecção;
 - (D) a inibição da tradução de RNA mensageiro celular causa a inibição da tradução do genoma do HAV;
 - (E) a primeira clivagem da poliproteína viral precursora é efetuada pela protease viral 3A.
49. Quanto ao genoma do vírus da Hepatite E (HEV), é correto afirmar:
- (A) consiste de duas fases abertas de leitura (ORFs) que se sobrepõem;
 - (B) consiste de três fases abertas de leitura (ORFs) que se sobrepõem;
 - (C) consiste de quatro abertas de leitura (ORFs) que se sobrepõem;
 - (D) consiste de três fases abertas de leitura (ORFs) que não se sobrepõem;
 - (E) consiste de quatro fases abertas de leitura (ORFs) que não se sobrepõem.
50. A localização intracelular mais provável de síntese de RNA do vírus da Hepatite A (HAV) é:
- (A) retículo endoplasmático;
 - (B) rede de Golgi Trans (TGN);
 - (C) membrana nuclear;
 - (D) pequenas vesículas no citoplasma;
 - (E) livres no citoplasma.