

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.

IMUNOLOGIA

11. São características dos anticorpos, EXCETO:

- (A) são produzidos pelo corpo em resposta à presença de substâncias estranhas;
- (B) podem ser produzidos em resposta a um antígeno;
- (C) são inespecíficos, agindo contra qualquer substância no corpo;
- (D) podem ser produzidos por linfócitos;
- (E) constituem a base da resposta imune humoral.

12. Células fagocíticas se caracterizam por:

- (A) regular e coordenar todas as atividades da imunidade inata;
- (B) ter como exemplos macrófagos e monócitos;
- (C) produzir substâncias antimicrobianas secretadas na superfície epitelial;
- (D) não fazer parte da imunidade inata;
- (E) possuir memória.

13. Uma resposta imune inata típica se dá em aproximadamente:

- (A) zero a 12 horas;
- (B) depois de 24 horas;
- (C) 48 horas;
- (D) 1 a 5 dias;
- (E) 5 a 10 dias.

14. Assinale a alternativa que melhor completa o parágrafo abaixo:

Os componentes da imunidade adquirida são os _____ e seus produtos. As substâncias estranhas que induzem respostas específicas ou são alvos dessas respostas são chamadas _____.

- (A) linfócitos – antígenos;
- (B) anticorpos – complemento;
- (C) neutrófilos – antígenos;
- (D) antígenos – linfócitos;
- (E) linfócitos – anticorpos.

15. Todo indivíduo possui numerosos linfócitos derivados clonalmente; cada clone se origina de um precursor único e é capaz de reconhecer e responder a um determinado antígeno, e quando o antígeno entra seleciona um clone específico pré-existente, ativando-o. Este conceito é chamado de:

- (A) diferenciação das células efectoras;
- (B) imunidade inata;
- (C) secreção de anticorpos;
- (D) hipótese da seleção clonal;
- (E) teoria da equivalência clonal.

16. Existem dois tipos de respostas imunes adquiridas, imunidade humoral e imunidade mediada por célula, que funcionam para eliminar diferentes tipos de micróbios; cada uma delas, porém, é mediada por diferentes componentes do sistema imune. Em relação ao tema observe as afirmativas:

- I. imunidade mediada por célula é mediada por linfócitos B;
- II. imunidade mediada por célula é mediada por anticorpo secretado;

III. imunidade humoral é mediada por anticorpos produzidos pelos linfócitos T;

IV. imunidade humoral é mediada por anticorpos produzidos pelos linfócitos B;

- (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 e II estão corretas.

17. NÃO é correto afirmar que:

- (A) as únicas células capazes de produzir anticorpos são os linfócitos B;
- (B) os linfócitos B reconhecem os antígenos e se desenvolvem em células secretoras de anticorpos;
- (C) as respostas imunes adquiridas se processam em três fases: reconhecimento do antígeno, ativação dos linfócitos e fase efetora;
- (D) as únicas células capazes de produzir anticorpos são os linfócitos T auxiliares;
- (E) células T citotóxicas são CD8+.

18. Os linfócitos T que são os mediadores da imunidade celular são também divididos em subpopulações funcionalmente distintas, as mais bem definidas das quais são células T:

- (A) auxiliares e citotóxicas;
- (B) auxiliares e fagocitárias;
- (C) principais e inatas;
- (D) clonais e citotóxicas;
- (E) principais e fagocitárias.

19. Os linfócitos T citotóxicos (CTLs) e os auxiliares têm uma especificidade restrita para os antígenos: reconhecem somente os antígenos peptídicos ligados às proteínas do hospedeiro, que são codificadas por:

- (A) genes ativados do complemento;
- (B) receptores de IL-2;
- (C) Receptores do tipo "toll";
- (D) genes do complexo de histocompatibilidade principal (MHC);
- (E) genes de superantígenos.

20. São características da imunidade inata, quando comparada com a adquirida, EXCETO:

- (A) especificidade limitada;
- (B) as proteínas do complemento;
- (C) a resposta a antígenos próprios;
- (D) a ausência de memória;
- (E) a diversidade limitada.

21. Muitos microorganismos invasores são recobertos por anticorpos produzidos pelo hospedeiro, facilitando sua fagocitose por macrófagos. Este processo é chamado:

- (A) hipersensibilização;
- (B) opsonização;
- (C) ubiquitinação;
- (D) complementação;
- (E) imunoativação.

22. NÃO constitui uma função efetora do sistema imune:
- (A) secreção de anticorpos;
 - (B) proliferação de linfócitos ativados;
 - (C) apresentação de antígenos;
 - (D) inflamação;
 - (E) lise de células-alvo.
23. Após o controle da antigenemia inicial pela resposta imune efetora, a população de células específicas contra o antígeno sofre uma redução em tamanho. Este processo homeostático se dá por:
- (A) necrose, apenas;
 - (B) apoptose, apenas;
 - (C) aprisionamento do ciclo celular, apenas;
 - (D) destruição das células por atividade citotóxica (CTL), apenas;
 - (E) todos os mecanismos acima.
24. A resposta imune humoral aos seguintes antígenos requer a estimulação por células T auxiliares, EXCETO:
- (A) gp120 do HIV-1;
 - (B) antígeno T de SV40;
 - (C) proteína da capa de tripanossomatídeos;
 - (D) toxóide do tétano;
 - (E) lipopolissacarídeo de bactérias.
25. As respostas imunes secundárias são mais rápidas do que as primárias pela existência:
- (A) de fagócitos específicos contra o antígeno;
 - (B) de linfócitos de memória específicos contra o antígeno;
 - (C) de células dendríticas específicas contra o antígeno;
 - (D) de moléculas de complemento específicas contra o antígeno;
 - (F) de isotipos IgM específicos contra o antígeno.
26. A seguinte citocina induz a troca de isotipo de imunoglobulina de células B ativadas para IgA:
- (A) IL-2;
 - (B) IL-4;
 - (C) IL-5;
 - (D) TGF-beta;
 - (E) IFN-alfa.
27. Os loci que codificam as cadeias H, kappa e lambda das imunoglobulinas humanas estão respectivamente nos cromossomos:
- (A) 14, 2 e 22;
 - (B) 2, 12 e 16;
 - (C) 12, 6 e 16;
 - (D) 2, 14 e 22;
 - (E) 13, 15 e 22.
28. O processo de recombinação de DNA que ocorre em células de linhagem linfocitária na formação de Ig e TCR é chamado:
- (A) recombinação homóloga;
 - (B) recombinação sítio-específica;
 - (C) recombinação imunológica;
 - (D) recombinação linfóide;
 - (E) recombinação somática.
29. Constituem doenças auto-imunes, EXCETO:
- (A) púrpura trombocitopênica;
 - (B) miastenia grave;
 - (C) lúpus eritematoso sistêmico;
 - (D) artrite reumatóide;
 - (E) doença de Tay-Sachs.
30. Substâncias adicionadas a preparações vacinais que visam melhorar a resposta imune induzida são chamadas:
- (A) haptenos;
 - (B) imunógenos;
 - (C) adjuvantes;
 - (D) terpenos;
 - (E) acentuadores.

IMUNOLOGIA VIRAL DA DENGUE

31. O soro de um recém-nascido revelou em dois testes consecutivos um título de anticorpos anti-CMV de 1:32. A criança é clinicamente assintomática. Nestas condições, você:
- repetiria o teste mais uma vez para ter certeza do resultado;
 - esperaria 6 meses e solicitaria outra sorologia para CMV do bebê;
 - solicitaria a sorologia para CMV de todos os irmãos do bebê;
 - solicitaria um IgM anti-CMV da mãe;
 - solicitaria um IgM anti-CMV do bebê.
32. Uma enfermeira desenvolve sintomas clínicos condizentes com hepatite. Ela se lembra de ter se espetado com uma agulha há uns 4 meses passados, quando colhia sangue de um paciente. Os testes sorológicos para HBsAg, para anticorpos contra HBsAg e para vírus da hepatite A (HAV) se relevam todos negativos; entretanto, ela é positiva para anticorpos IgM contra a proteína do "core". Esta enfermeira:
- não tem hepatite B;
 - tem hepatite A;
 - está em estágio avançado da hepatite B;
 - está no período de "janela" (após o desaparecimento do HBsAg e antes do aparecimento do anti-HBsAg);
 - tem hepatite C.
33. Entende-se por imunotolerância viral:
- a capacidade de um vírus resistir ativamente a uma resposta forte do sistema imunológico do hospedeiro;
 - a capacidade de um vírus de induzir a eliminação específica de clones celulares do sistema imune do hospedeiro que respondem a ele;
 - a capacidade de um vírus de mimetizar antígenos do hospedeiro, e desta forma fazer com que o organismo não responda a ele;
 - a capacidade de um vírus de permanecer no hospedeiro somente de forma críptica, sem a produção de antígenos virais;
 - a capacidade de um vírus, ainda na infecção primária, evitar completamente a montagem da resposta imune contra ele.
34. Das afirmativas abaixo, a que melhor descreve o mecanismo de ação aceito do interferon na resistência à infecção viral é:
- ele estimula uma imunidade mediada por células;
 - ele estimula uma imunidade humoral;
 - a sua ação anti-viral direta está relacionada à supressão da formação de RNA mensageiro;
 - a sua ação está relacionada à produção de proteínas que degradam o RNA viral, inibindo sua tradução e/ou transcrição;
 - ele altera a permeabilidade da membrana celular de tal forma que o vírus não consegue entrar na célula.
35. São conhecidamente células com alta capacidade de produção de interferons do tipo I (alfa, beta e ômega) na presença de uma infecção viral:
- macrófagos;
 - células dendríticas plasmocitóides;
 - células endoteliais;
 - linfócitos T CD+;
 - células matadoras naturais (NK).
36. Células matadoras naturais (NK) são um importante componente da resposta imune inata contra infecções virais. A sua função é modulada em parte por interações entre moléculas de HLA de classe I e receptores na membrana de suas células, do tipo imunoglobulinas (KIR). Sobre as células NK, NÃO podemos afirmar:
- elas expressam o marcador CD56 em sua membrana celular;
 - elas compõem cerca de 5-10% da população de linfócitos periféricos;
 - sua ativação inicial se dá pela estimulação por células T auxiliares específicas contra o vírus invasor;
 - elas são inibidas de matar células linfóides através da ativação de seus receptores inibitórios;
 - elas lisam células-alvo preferencialmente que não expressam MHC classe I;
37. Anticorpos capazes de impedir a infecção de novas células por um vírus, ou mesmo de impedir a re-infecção de um indivíduo, são chamados:
- anticorpos neutralizantes;
 - anticorpos monoclonais;
 - anticorpos bloqueadores;
 - anticorpos esterilizantes;
 - anticorpos opsonizantes.
38. A imunidade na qual uma mãe transfere anticorpos ao seu feto é chamada de:
- imunidade passiva adquirida naturalmente;
 - imunidade ativa adquirida naturalmente;
 - imunidade passiva adquirida artificialmente;
 - imunidade ativa adquirida artificialmente;
 - imunidade inata.
39. O receptor celular principal do vírus da Dengue é:
- a molécula de CD4;
 - a molécula de MHC classe I;
 - o fosfatidil-inositol;
 - o receptor do tipo "Toll";
 - glicosaminoglicana.
40. A histamina, uma substância produzida em processos inflamatórios decorrentes de lesões teciduais causadas por patógenos e agentes mecânicos, é produzida predominantemente por:
- basófilos;
 - eosinófilos;
 - macrófagos;
 - linfócitos;
 - megacariócitos.

41. A presença de placas amilóides e a ausência de alterações inflamatórias no sistema nervoso central são características de infecções por:
- (A) filovírus;
 - (B) príons;
 - (C) alfavírus;
 - (D) picornavírus;
 - (E) lentivírus.
42. Uma das características que confere maior capacidade de evasão da resposta imune contra proteínas de superfície de vírus envelopados é:
- (A) a variação na seqüência primária destas proteínas;
 - (B) a diminuição da circulação destes vírus no plasma;
 - (C) o padrão de glicosilação destas proteínas;
 - (D) a anergia do sistema imune contra estas proteínas;
 - (E) a interação destas proteínas com proteínas do hospedeiro.
43. Para detectar a presença da proteína do cerne de um vírus em células infectadas por citometria de fluxo, você precisa dos seguintes reagentes, EXCETO:
- (A) um fluorocromo;
 - (B) anticorpo monoclonal contra a proteína do cerne;
 - (C) anticorpo anti-IgG;
 - (D) um agente permeabilizante celular;
 - (E) um agente fixador.
44. Um dos marcos da infecção pelo HIV no homem é a destruição de linfócitos T auxiliares pelo vírus. Esta propriedade é utilizada como um marcador de progressão para a doença clínica (AIDS) e para infecções oportunistas. A citometria de fluxo é amplamente utilizada para avaliar quantitativamente esta perda celular progressiva. O anticorpo monoclonal utilizado nesta detecção é:
- (A) anti-CD8;
 - (B) anti-CD4;
 - (C) anti-CD3;
 - (D) anti-CD25;
 - (E) anti-CD1a.
45. Alguns vírus, como os lentivírus, por exemplo, são capazes de aprisionar as células na fase G2/M do ciclo celular, fase em que a produção viral é otimizada. Nesta fase, o conteúdo de DNA das células está duplicado, e pode ser detectado por citometria de fluxo pela adição de iodeto de propídeo. Para garantir que a fluorescência seja proporcional ao conteúdo de DNA, precisamos também adicionar à amostra nesta técnica:
- (A) DNase;
 - (B) RNase;
 - (C) protease;
 - (D) lipase;
 - (E) glicosilases.
46. A resposta antígeno-específica de um indivíduo contra uma infecção viral pode ser medida através da análise de clones de células T respondedores aos antígenos virais e sua produção de citocinas por citometria de fluxo. Para CMV e HIV, esta resposta é normalmente medida para:
- (A) TGF-beta;
 - (B) TNF-alfa;
 - (C) IL-2;
 - (D) GM-CSF;
 - (E) IFN-gama.
47. Dentre as manifestações clínicas abaixo, NÃO está associada ao quadro de dengue clássica:
- (A) febre;
 - (B) choque hipovolêmico;
 - (C) eritema;
 - (D) dores musculares;
 - (E) leucopenia.
48. NÃO existe associação entre o desenvolvimento de febre hemorrágica Dengue e:
- (A) status nutricional;
 - (B) níveis de linfócitos T CD4+;
 - (C) origem geográfica da cepa viral, especialmente a DEN-2;
 - (D) presença de anticorpos gerados na infecção primária (potencialização imune);
 - (E) competência e densidade do vetor.
49. Sabe-se que a genética do hospedeiro pode influenciar positiva ou negativamente o desenvolvimento de febre hemorrágica Dengue (DHF), especialmente genótipos específicos de HLA-A. O alelo que dificulta a ocorrência de DHF em crianças é:
- (A) HLA-A*25;
 - (B) HLA-A*17;
 - (C) HLA-A*20;
 - (D) HLA-A*10;
 - (E) HLA-A*33.
50. As células-alvo primárias de filovírus como o Ebola e o Marburg, responsáveis pela disseminação destes vírus no organismo infectado, são:
- (A) os linfócitos T CD4+;
 - (B) os neutrófilos;
 - (C) os queratinócitos;
 - (D) os macrófagos;
 - (E) os monócitos.