

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.

IMUNOLOGIA

11. São características dos anticorpos, EXCETO:
- são produzidos pelo corpo em resposta à presença de substâncias estranhas;
 - podem ser produzidos em resposta a um antígeno;
 - são inespecíficos, agindo contra qualquer substância no corpo;
 - podem ser produzidos por linfócitos;
 - constituem a base da resposta imune humoral.
12. Células fagocíticas se caracterizam por:
- regular e coordenar todas as atividades da imunidade inata;
 - ter como exemplos macrófagos e monócitos;
 - produzir substâncias antimicrobianas secretadas na superfície epitelial;
 - não fazer parte da imunidade inata;
 - possuir memória.
13. Uma resposta imune inata típica se dá em aproximadamente:
- zero a 12 horas;
 - depois de 24 horas;
 - 48 horas;
 - 1 a 5 dias;
 - 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 _____.
- linfócitos – antígenos;
 - anticorpos – complemento;
 - neutrófilos – antígenos;
 - antígenos – linfócitos;
 - 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:
- diferenciação das células efectoras;
 - imunidade inata;
 - secreção de anticorpos;
 - hipótese da seleção clonal;
 - 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:
- imunidade mediada por célula é mediada por linfócitos B;
 - imunidade mediada por célula é mediada por anticorpo secretado;
 - imunidade humoral é mediada por anticorpos produzidos pelos linfócitos T;
 - imunidade humoral é mediada por anticorpos produzidos pelos linfócitos B;
- apenas a afirmativa I está correta;
 - apenas a afirmativa II está correta;
 - apenas a afirmativa III está correta;
 - apenas a afirmativa IV está correta;
 - as afirmativas I e II estão corretas.
17. NÃO é correto afirmar que:
- as únicas células capazes de produzir anticorpos são os linfócitos B;
 - os linfócitos B reconhecem os antígenos e se desenvolvem em células secretoras de anticorpos;
 - as respostas imunes adquiridas se processam em três fases: reconhecimento do antígeno, ativação dos linfócitos e fase efectora;
 - as únicas células capazes de produzir anticorpos são os linfócitos T auxiliares;
 - 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:
- auxiliares e citotóxicas;
 - auxiliares e fagocitárias;
 - principais e inatas;
 - clonais e citotóxicas;
 - 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:
- genes ativados do complemento;
 - receptores de IL-2;
 - Receptores do tipo "toll";
 - genes do complexo de histocompatibilidade principal (MHC);
 - genes de superantígenos.
20. São características da imunidade inata, quando comparada com a adquirida, EXCETO:
- especificidade limitada;
 - as proteínas do complemento;
 - a resposta a antígenos próprios;
 - a ausência de memória;
 - a diversidade limitada.
21. Muitos microorganismos invasores são recobertos por anticorpos produzidos pelo hospedeiro, facilitando sua fagocitose por macrófagos. Este processo é chamado:
- hipersensibilização;
 - opsonização;
 - ubiquitinação;
 - complementação;
 - 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 DAS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

31. A interação inicial entre patógenos e células do sistema imune do hospedeiro no trato gastrointestinal é normalmente conduzida por:
- células dendríticas;
 - linfócitos T;
 - neutrófilos;
 - monócitos;
 - basófilos.
32. Alguns fungos são capazes de invadir células epiteliais ou endoteliais não-fagocíticas de mamíferos. Com relação a esta capacidade é correto afirmar EXCETO:
- ocorre via indução da polimerização de microtúbulos e microfilamentos;
 - promove a reorganização do citoesqueleto de actina da célula;
 - constitui um mecanismo de evasão da resposta imune do hospedeiro;
 - auxilia a disseminação do patógeno pelo organismo infectado;
 - promove a degradação das proteínas do patógeno e sua exposição ao sistema imune na forma de antígenos.
33. As imunoglobulinas presentes na superfície das células B e que são responsáveis pelo reconhecimento de antígenos, estão representadas pela(s) classe(s):
- IgA e IgD;
 - IgA e IgG;
 - IgA e IgE;
 - IgD e IgM;
 - IgD e IgG.
34. Em resposta às infecções por patógenos, os basófilos produzem uma substância importante nos processos inflamatórios e na permeabilidade dos vasos sanguíneos. Esta substância é:
- a leucina;
 - o complemento;
 - a imunoglobulina;
 - a histamina;
 - a caseína.
35. Uma das mais importantes classes de enzimas envolvidas na transdução de sinais intracelulares em resposta a patógenos são:
- as amilases;
 - as glicosilases;
 - as cinases;
 - as redutases;
 - as peroxidases.
36. Nos eventos de transdução de sinal intracelulares, são conhecidos mensageiros secundários:
- glicose e galactose;
 - pequenos RNAs;
 - fatores transcricionais;
 - AMPc e Ca⁺⁺;
 - galactose.
37. Durante a estimulação antigênica de linfócitos T, o favorecimento de sua diferenciação para respostas do tipo Th1 é melhor dado pela presença no meio externo da(s) seguinte(s) citocina(s):
- IL-12;
 - IL-4;
 - IFN-gama;
 - IL-12 e IL-4;
 - IL-12 e IFN-gama.
38. Uma importante classe de receptores envolvidos no reconhecimento de patógenos e seus produtos por células do sistema imune inato são:
- receptores colinérgicos;
 - receptores de IL-2;
 - receptores de IFN-gama;
 - receptores do tipo "toll" ("toll-like");
 - receptores de leucotrienos.
39. Com relação ao reconhecimento de antígenos por células B, NÃO é correto afirmar:
- se dá através de suas imunoglobulinas de superfície;
 - o sinal de ligação do antígeno é transduzido através da cauda citoplasmática da imunoglobulina de superfície;
 - a transdução do sinal requer o recrutamento de heterodímeros Ig alfa e beta;
 - a transdução do sinal envolve a atuação de tirosina cinases;
 - a transdução do sinal envolve o recrutamento de proteínas adaptadoras com domínios SH2 e SH3.
40. NÃO são células com atividade fagocitária:
- linfócitos;
 - monócitos;
 - macrófagos;
 - células dendríticas;
 - neutrófilos.
41. Podemos fazer as seguintes afirmativas sobre as células apresentadoras de antígenos (APCs):
- Células de Langerhans são as APCs da epiderme.
 - O fator de necrose tumoral alfa (TNF alfa) pode transformar células endoteliais em APCs.
 - APCs induzem proliferação clonal de células T pela produção de interleucina-1 (IL-1).
 - Células CD8⁺ somente reconhecem APCs que carregam MHC de classe I.
- Assinale:
- somente as afirmativas I e II são corretas;
 - somente as afirmativas II e IV são corretas;
 - somente as afirmativas I, II e III são corretas;
 - as afirmativas II, III e IV são corretas;
 - todas as afirmativas estão corretas.

42. A imunoglobulina do tipo IgA é predominantemente produzida:

- (A) pelos linfonodos;
- (B) pelos macrófagos;
- (C) pelas células B virgens;
- (D) pelas células B efectoras;
- (E) pelas mucosas.

43. Em resposta à algumas infecções patogênicas, um processo inflamatório é desencadeado pela histamina. Esta substância é produzida:

- (A) por macrófagos;
- (B) por linfócitos T;
- (C) por basófilos;
- (D) por neutrófilos;
- (E) por monócitos.

44. Com relação aos linfócitos:

- I. Células T representam cerca de 20% dos linfócitos circulantes.
- II. No baço, as células B são encontradas nas áreas periarteriolas da polpa branca.
- III. Nos linfonodos, células T ocupam a área paracotical que circunda os centros germinativos.
- IV. Células B e não células T expressam IgG na superfície.
- V. Células B sofrem maturação na medula óssea.

Assinale:

- (A) somente as afirmativas III, IV e V estão corretas;
- (B) somente as afirmativas I, II e III estão corretas;
- (C) somente as afirmativas II, IV e V estão corretas;
- (D) somente as afirmativas I, III e V estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

45. Assinale a alternativa correta que diferencia linfócitos T CD8+ de memória centrais (T_{CM}) e efetores (TEM):

- (A) T_{CM} trafegam por tecidos não-lifóides, ao passo que T_{EM} permanecem somente no sistema linfóide;
- (B) T_{CM} necessitam de IL-2 para proliferação, ao passo que T_{EM} não requerem esta citocina;
- (C) T_{CM} têm baixa atividade citotóxica, ao passo que T_{EM} têm esta atividade alta;
- (D) T_{CM} têm baixo potencial proliferativo, ao passo que T_{EM} têm alto potencial;
- (E) T_{CM} são CCR7-, ao passo que T_{EM} são CCR7+.

46. Quando um paciente é suspeito de acometimento por deficiência imune celular, os seguintes testes diagnósticos podem ser solicitados, EXCETO:

- (A) contagem absoluta de linfócitos;
- (B) teste de Mantoux;
- (C) contagem de células CD19+ ou CD20+;
- (D) contagem de células CD4+ ou CD8+;
- (E) habilidade de secretar citocinas.

47. Em relação à patogênese induzida por infecções virais, podemos afirmar o seguinte:

- I. A patogenia pode ser predita pela morfologia do vírus.
- II. Uma mesma patogenia pode ser induzida por diferentes vírus.
- III. Um mesmo vírus pode causar uma variedade de doenças.

Assinale:

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

48. Um dos principais mecanismos de combate a bactérias extracelulares pela imunidade inata é a produção de citocinas secretadas por macrófagos no sítio da infecção, o que promove uma resposta inflamatória, e que recruta outros tipos celulares para o local. Estas citocinas são principalmente:

- (A) IFN-gama, IL-2 e IL-5;
- (B) TNF, IL-1 e quimiocinas;
- (C) RANTES, TGF-beta e IL-10;
- (D) IL-7, IL-8 e IFN-gama;
- (E) MIP1-alfa, IL-3 e GM-CSF.

49. Uma reação inflamatória é decorrente da invasão de tecidos humanos por parasitos, que é caracterizada pela migração de mastócitos ao local da infecção. Tipicamente, os mastócitos liberam no sítio de invasão:

- (A) anticorpos e complemento;
- (B) prostaglandinas e leucotrienos;
- (C) quimiocinas e seus receptores solúveis;
- (D) IL-2 e IL-4;
- (E) TNF e IFN-gama.

50. A esquistossomose mansoni tem como comprometimento patogênico típico o sistema digestivo, mas uma importante parcela dos indivíduos infectados também tem acometimento no(a):

- (A) sistema linfático;
- (B) sistema urogenital;
- (C) musculatura cardíaca;
- (D) sistema nervoso central;
- (E) sistema sangüíneo.