

## 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.

## FARMACOLOGIA

11. Podemos afirmar que um agonista:
- (A) possui afinidade pelo receptor farmacológico e atividade intrínseca nula;
  - (B) possui eficácia igual ao antagonista;
  - (C) possui atividade intrínseca diferente de zero a afinidade igual a zero;
  - (D) tem seus efeitos potencializados pelo aumento da concentração do antagonista;
  - (E) ativa o receptor farmacológico sendo maior a eficácia quanto maior for a atividade intrínseca.
12. No antagonismo competitivo:
- (A) altera-se a eficácia do agonista;
  - (B) reduz-se a potência do agonista;
  - (C) o efeito máximo só é obtido quando todos os receptores farmacológicos forem ocupados pelo agonista;
  - (D) a presença do antagonista pode aumentar a afinidade do receptor farmacológico pela substância agonista;
  - (E) as substâncias agonistas e antagonistas ativam receptores diferentes;
13. A afirmativa que melhor descreve uma interação droga-receptor é:
- (A) a gama globulina pode se ligar a um fármaco e funcionar como um receptor;
  - (B) um fármaco pode agir como um antagonista mesmo que ele esteja ligado a um receptor;
  - (C) um fármaco não pode agir até que ele seja liberado do receptor;
  - (D) o receptor influencia na biodisponibilidade de um fármaco;
  - (E) um fármaco não pode agir até que ele se ligue a um receptor.
14. Com relação aos receptores de reserva, está **incorreto**:
- (A) na ausência do fármaco, são idênticos aos receptores normais;
  - (B) os fármacos não se ligam a eles quando o efeito máximo ocorre primeiro;
  - (C) influenciam a sensibilidade do sistema de transdução do receptor ao fármaco;
  - (D) ativam a maquinaria efetora da célula sem necessitar do fármaco;
  - (E) podem ser detectados pelo fato de EC50 ser menor que o Kd para o agonista.
15. Quanto às citocinas é **errado** afirmar:
- (A) são peptídeos liberados nas reações inflamatórias que regulam a ação das células inflamatórias e do sistema imune;
  - (B) nesta família incluem interferon, interleucinas, fatores de crescimento, fator de necrose tumoral;
  - (C) interferon e fator de crescimento são considerados citocinas inflamatórias primárias;
  - (D) atuam por mecanismos autócrinos e parácrinos;
  - (E) possuem receptores específicos e de alta afinidade.
16. As quimiocinas:
- (A) são citocinas liberadas em fase tardia da resposta inflamatória;
  - (B) são citocinas quimioatraentes e que controlam a migração de leucócitos nas respostas imunológicas e inflamatórias;
  - (C) o mecanismo de transdução de sinais na célula-alvo é via ativação de proto-oncogene *c-ras*;
  - (D) são divididas em dois grupos químicos: os C-X-C e os X-C-X;
  - (E) algumas doenças como esclerose múltipla, artrite reumatóide entre outras são decorrentes, em parte por super expressão de receptores para quimiocinas.
17. Quanto à alergia, está **incorreto**:
- (A) é mediada por aumento nos níveis de imunoglobulinas circulantes;
  - (B) a reação alérgica do tipo III envolve anticorpos IgM, IgG;
  - (C) a reação alérgica do tipo I (imediate) envolve IgE e desencadeia reações do tipo urticária e anafilaxia;
  - (D) a IgE é a imunoglobulina predominante nas reações do tipo II;
  - (E) o aumento nos níveis das imunoglobulinas não leva a estímulo na liberação de citocinas.
18. A aspirina, a fenilbutazona e o sulfametoxazol possuem as seguintes características em comum, **exceto**:
- (A) ligam-se altamente às proteínas plasmáticas;
  - (B) podem provocar agranulocitose;
  - (C) interagem com a varfarina;
  - (D) podem afetar a função plaquetária;
  - (E) provocam reações de hipersensibilidade.
19. Não é efeito de um antibiótico beta-lactâmico:
- (A) inibição da peptidil transferase;
  - (B) inibição das ligações cruzadas das cadeias de peptídeoglicano;
  - (C) ligação à proteínas específicas na membrana citoplasmática;
  - (D) ativação de enzimas autolíticas;
  - (E) bactericida contra a maioria dos organismos susceptíveis.
20. Uma das propriedades farmacológicas do AAS inclui:
- (A) inibição seletiva da tromboxana sintase;
  - (B) promoção da agregação plaquetária;
  - (C) potência antiinflamatória igual ao acetaminofen;
  - (D) pouca irritação gástrica;
  - (E) pertence ao grupo dos analgésicos não-ácidos.

21. Drogas que produzem seus efeitos farmacológicos pela inibição da síntese de prostaglandinas incluem todas abaixo, **exceto**:
- (A) indometacina;
  - (B) naproxeno;
  - (C) ibuprofeno;
  - (D) acetaminofen;
  - (E) meloxicam
22. O efeito abaixo que **não** é observado com o uso crônico dos corticóides é:
- (A) osteoporose;
  - (B) imunossupressão;
  - (C) hipoglicemia;
  - (D) síndrome de Cushing;
  - (E) úlceração péptica
23. O efeito que a teofilina, a nitroglicerina, o isoproterenol e a histamina tem em comum é:
- (A) estimulação direta da força de contração cardíaca;
  - (B) taquicardia;
  - (C) aumento de secreção ácida gástrica;
  - (D) hipotensão postural;
  - (E) enxaqueca.
24. Os fármacos que podem reverter o broncoespasmo durante um ataque de asma agudo, incluem todos os abaixo **exceto**:
- (A) epinefrina;
  - (B) terbutalina;
  - (C) neodocromil;
  - (D) teofilina;
  - (E) ipratrópio.
25. Todos os seguintes fármacos tem probabilidade de agravar a asma brônquica, **exceto**:
- (A) morfina;
  - (B) tubocurarina;
  - (C) propranolol;
  - (D) anfetamina;
  - (E) meperidina.
26. Indicações clínicas reconhecidas para os eicosanóides ou seus inibidores incluem todas abaixo, **exceto**:
- (A) ducto arterioso;
  - (B) dismenorréia primária;
  - (C) aborto;
  - (D) hipertensão;
  - (E) transposição de grandes artérias.
27. O fator de agregação de plaquetas (PAF):
- (A) na sua estrutura química possui um resíduo de O-alil ligado ao átomo de carbono 1;
  - (B) é liberado diretamente de células inflamatórias através da ação da enzima fosfolipase C;
  - (C) causa vasodilatação transitória, seguida por intensa vasoconstricção e quimiotaxia para leucócitos;
  - (D) está envolvido na hiper-responsividade brônquica e na fase tardia da asma;
  - (E) o principal mecanismo de degradação do PAF depende da ação da enzima acetil hidrolase, que incorpora uma molécula de acetil CoA na molécula de PAF.
28. Com relação às células envolvidas no processo inflamatório, assinale o item correto:
- (A) as primeiras células a chegarem ao sítio inflamatório são os polimorfonucleares eosinófilos que interagem com moléculas de adesão existentes na superfície das células endoteliais;
  - (B) os polimorfonucleares neutrófilos e eosinófilos tem receptores de superfície que causam a agregação das células ao chegarem ao sítio inflamatório;
  - (C) os neutrófilos são essenciais no desenvolvimento da fase tardia da asma devido à liberação dos radicais livres existentes no citoplasma;
  - (D) nos grânulos dos eosinófilos são encontrados somente a proteína catiônica e a proteína eosinofílica;
  - (E) os neutrófilos fagocitam e matam os microorganismos devido à produção de radicais livres, espécies reativas de oxigênio e nitrogênio.
29. No processo de migração celular até o sítio inflamatório, a ordem de chegada das células é:
- (A) polimorfonucleares eosinófilos, macrófagos, polimorfonucleares neutrófilos e linfócitos;
  - (B) polimorfonucleares neutrófilos, polimorfonucleares eosinófilos, macrófagos e linfócitos;
  - (C) polimorfonucleares neutrófilos, macrófagos polimorfonucleares eosinófilos e linfócitos;
  - (D) polimorfonucleares eosinófilos, polimorfonucleares neutrófilos, macrófagos e linfócitos;
  - (E) polimorfonucleares neutrófilos, macrófagos, linfócitos e polimorfonucleares eosinófilos.
30. Uma das principais substâncias liberada pelos mastócitos é a histamina. Além dessa, outras são:
- (A) heparina, leucotrienos, prostaglandina D2 e PAF;
  - (B) heparina, leucotrieno C4, prostaglandina E2 e PAF;
  - (C) tromboxano A2, leucotrieno B4, prostaglandina D2 e E2;
  - (D) heparina de alto peso molecular, prostaglandina I2, leucotrienos;
  - (E) heparina de baixo peso molecular, leucotrienos e prostaglandinas.

## FARMACOLOGIA EXPERIMENTAL

31. É correto:

- (A) todo efeito farmacológico é mediado por receptor;
- (B) biofase é a concentração do medicamento no sangue;
- (C) a potência de um fármaco no aspecto farmacodinâmico depende da afinidade do mesmo com seu receptor;
- (D) o agonista parcial em altas concentrações funciona como agonista total;
- (E) a eficácia é máxima para drogas de alta afinidade pelo seu receptor.

32. Assinale a afirmativa **errada**:

- (A) os agonistas parciais mesmo quando administrados em doses elevadas não produzem o mesmo efeito máximo de um agonista total;
- (B) quanto maior a afinidade do fármaco pelo receptor, maior será a sua atividade intrínseca (ação agonista);
- (C) a obtenção do efeito máximo não depende da ocupação de todos os receptores no tecido alvo;
- (D) os antagonistas competitivos reversíveis provocam diminuição da potência do agonista;
- (E) eficácia é a capacidade do fármaco em provocar uma resposta após a sua ligação com o receptor específico.

33. Todas as afirmativas sobre eficácia e potência são verdadeiras, exceto:

- (A) a eficácia é, em geral, uma consideração clínica mais importante do que a potência;
- (B) a eficácia é indicada pela altura da curva de dose log-resposta;
- (C) a ED50 é uma medida de eficácia de um fármaco;
- (D) os fármacos que produzem efeito farmacológico semelhante podem apresentar níveis muito diferentes de eficácia;
- (E) em uma curva de dose log-resposta, dois fármacos com a mesma ação, porém com diferentes potências, geralmente apresentam curvas paralelas.

34. Todas as afirmativas sobre a transdução de sinais são verdadeiras, exceto:

- (A) permite a comunicação das células entre si;
- (B) o sinal é iniciado por ligantes extracelulares;
- (C) ocorre ativação das proteínas G;
- (D) ocorre ativação de proteínas quinases;
- (E) os hormônios e neurotransmissores são os produtos finais da transdução.

35. Qual das abaixo relacionadas não é uma citocina?

- (A) muromonab-CD3;
- (B) interferon alfa;
- (C) interleucina 2;
- (D) fator de necrose tumoral;
- (E) fator estimulador de granulócitos.

36. Quanto às citocinas, está errado:

- (A) na família das citocinas estão incluídas as interleucinas, as quimiocinas, os interferons, os fatores de estimulação de colônias, os fatores de crescimento e de necrose tumoral;
- (B) a ativação de todos os receptores de citocinas leva a ativação de proteínas quinase, regulando cascatas de fosforilação e conseqüentemente expressão gênica;
- (C) podem ser divididas naquelas indutoras da resposta imunológica e nas envolvidas na fase efetora da resposta imunológica;
- (D) as citocinas pró-inflamatórias participam nas reações inflamatórias agudas e crônicas e em processos de reparo, enquanto que as antiinflamatórias reduzem a produção de quimiocinas e inibem a inflamação;
- (E) as citocinas da fase efetora incluem peptídeos pró e antiinflamatórios.

37. A principal razão para as sulfonamidas terem ação seletiva como fármacos antimicrobianos é:

- (A) a síntese de esterol é essencial para micróbio mas não para células de mamíferos;
- (B) bactérias não contém a dihidrofolato redutase;
- (C) a sensibilidade de bactérias e células de mamíferos às dihidrofolato redutase é diferente;
- (D) células de mamíferos não tem dihidropteroato sintase;
- (E) os ribossomos das bactérias tem estrutura diferente das de células de mamíferos.

38. Quanto aos agentes antimicrobianos, é **incorreto** afirmar que:

- (A) a concentração inibitória mínima é a quantidade mínima de fármaco necessária para inibir o crescimento de bactérias;
- (B) a concentração bactericida mínima é a quantidade mínima de fármaco necessária para matar bactérias;
- (C) a concentração bacteriostática mínima é a quantidade mínima de fármaco necessária para reduzir o crescimento das bactérias;
- (D) os agentes bacteriostáticos são capazes de inibir o crescimento de bactérias sensíveis;
- (E) os agentes bactericidas são capazes de matar as bactérias sensíveis;

39. Quanto à resposta alérgica, é correto afirmar:

- (A) é mediada por queda nos níveis de imunoglobulinas circulantes;
- (B) normalmente resultam em aumento nos níveis de IgM;
- (C) urticária e anafilaxia são respostas típicas da reação alérgica do tipo IV (imediata);
- (D) a IgE é a imunoglobulina predominante nas reações do tipo II;
- (E) o aumento nos níveis das imunoglobulinas não leva a estímulo na liberação de citocinas.

40. O fármaco que inibe irreversivelmente a ciclooxigenase é:
- (A) ácido acetil salicílico;
  - (B) cortisol;
  - (C) hidrocortisona;
  - (D) ibuprofeno;
  - (E) nimesulide.
41. A diferença entre a ciclooxigenase 1 e a ciclooxigenase 2 está, respectivamente, na presença dos seguintes aminoácidos na posição 523:
- (A) leucina e serina;
  - (B) valina e leucina;
  - (C) serina e valina;
  - (D) isoleucina e valina;
  - (E) serina e isoleucina.
42. Os corticóides com atividade antiinflamatória apresentam o seguinte mecanismo:
- (A) inibem irreversivelmente as ciclooxigenases e as lipoxigenases;
  - (B) induzem a síntese de lipocortina, que inibe a fosfolipase A2;
  - (C) impedem a liberação da fosfolipase A2;
  - (D) induzem a expressão da pró-opiomelanocortina (POMC);
  - (E) inibem seletivamente a proteína ativadora da 5-lipoxigenase (FLAP).
43. Os agonistas beta 2 adrenérgicos podem causar:
- (A) tremor de musculatura esquelética;
  - (B) estimulação direta da liberação de renina;
  - (C) vasodilatação na pele;
  - (D) aumento de GMPc em mastócitos;
  - (E) aumento nos níveis de AMPc.
44. É errado dizer que:
- (A) os antagonistas de receptor de cisteinil leucotrienos impedem o desenvolvimento de asma sensível à aspirina;
  - (B) o brometo de ipratrópio é indicado como adjuvante aos antagonistas de receptores beta 2-adrenérgicos e esteróides, quando estes não conseguem controlar a asma;
  - (C) o salbutamol atua como antagonista fisiológico dos mediadores espasmogênicos, mas tem pouco efeito sobre a reatividade brônquica;
  - (D) a teofilina, substância de escolha em quadros de asma, é uma xantina que reduz os níveis de GMPc;
  - (E) os antagonistas muscarínicos inibem o broncoespasmo causado pela acetilcolina.
45. Os antagonistas específicos dos receptores de leucotrienos capazes de inibir seletivamente LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub> e LTE<sub>4</sub> podem produzir todos os seguintes efeitos farmacológicos, com exceção de:
- (A) vasodilatação;
  - (B) broncodilatação;
  - (C) diminuição da permeabilidade das vênulas pós-capilares;
  - (D) aumento da secreção de muco;
  - (E) inibição da quimiotaxia.
46. Com relação aos eicosanóides:
- I - sua principal fonte é o ácido araquidônico, um ácido graxo insaturado de 20 carbonos e quatro duplas ligações;
  - II - sua principal fonte é o ácido araquidônico, um ácido graxo saturado de 20 carbonos e quatro duplas ligações;
  - III - a etapa inicial, que limita a velocidade na síntese dos eicosanóides, consiste na liberação do araquidonato em processo de única etapa.
- Assinale as afirmativas corretas:
- (A) apenas II;
  - (B) apenas III;
  - (C) apenas I e III;
  - (D) apenas I e II;
  - (E) apenas II e III.
47. Com relação ao fator de agregação plaquetária (PAF):
- I - é produzido pela ação das enzimas liso fosfatidil-serina e gliceril-fosforilcolina sobre o fosfolípido de membrana;
  - II - é produzido pela ação da enzima O-fosforilcolina sobre o fosfolípido de membrana;
  - III - dentre os estímulos que podem liberar ácido araquidônico podemos citar trombina, fator de complemento C5a, bradicinina;
  - IV - a fosfolipase A2 intracelular é a principal responsável pela produção de ácido araquidônico.
- Marque as afirmativas corretas:
- (A) apenas I e III;
  - (B) apenas I e II;
  - (C) apenas III e IV;
  - (D) apenas II e IV;
  - (E) apenas II e III.
48. A prostaglandina I<sub>2</sub> (PGI<sub>2</sub>) apresenta todas as seguintes propriedades, exceto:
- (A) é um vasodilatador;
  - (B) é um broncodilatador;
  - (C) é um inibidor da agregação plaquetária;
  - (D) promove a produção de tromboxano A<sub>2</sub> (TXA<sub>2</sub>);
  - (E) inibe as secreções gástricas.

49. Com relação às células envolvidas no processo inflamatório, podemos dizer que:

- (A) os polimorfonucleares (ou granulócitos) são subdivididos em neutrófilos e eosinófilos;
- (B) célula mononuclear também é conhecida por macrófago;
- (C) após estímulo, todas as células são capazes de liberar fator de agregação plaquetária;
- (D) no processo de migração do sangue para o tecido inflamado, os neutrófilos aderem às células endoteliais vasculares em receptores específicos, as selectinas;
- (E) se o neutrófilo for incorretamente ativado, as espécies reativas de oxigênio e enzimas proteolíticas liberadas são capazes de danificar o próprio tecido do hospedeiro.

50. Os macrófagos:

- (A) chegam ao sítio inflamatório pouco minutos após os neutrófilos e passam a ser chamados de monócitos;
- (B) envolvem, no processo de migração até o sítio inflamatório, as quimiocinas MCP-1, RANTES;
- (C) nas reações inatas, ligam-se ao lipopolissacarídeo e outros PAMP via receptores específicos;
- (D) uma vez ativados fagocitam células mortas e restos teciduais com o objetivo de limpar o sítio inflamatório;
- (E) a exposição aos glicocorticóides estimula as células a produzirem proteínas quimiotáticas e espécies reativas.