

MEDICINA



CADERNO DE QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

NOME	<input type="text"/>				
ASSINATURA	<input type="text"/>				
INSCRIÇÃO	<input type="text"/>				
BLOCO	<input type="text"/>	Nº DA SALA	<input type="text"/>	LUGAR	<input type="text"/>
CIDADE - LOCAL DE PROVA	<input type="text"/>				

INSTRUÇÕES

Este Caderno de Questões é composto por 50 questões objetivas, com 5 alternativas cada.

- Confira atentamente os dados impressos na Folha Óptica de Questões Objetivas.

Qualquer divergência, sinalize ao fiscal de sala. **Não serão aceitas reclamações posteriores.**

VOCÊ DEVE

- Transcrever as respostas na Folha Óptica de Questões Objetivas à caneta e assinalar uma única resposta para cada questão.

- Não serão computadas questões não assinaladas e questões que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura, ainda que legíveis. Os prejuízos advindos de marcações feitas incorretamente serão de inteira responsabilidade do candidato.

Você poderá destacar o canhoto disponível na última folha deste Caderno de Questões para anotação do gabarito.

ATENÇÃO

- Mantenha sobre a carteira apenas o documento de identificação original e oficial, com foto, além de lápis, caneta e borracha, fornecidos pela UNICESUMAR. **É proibido o uso de materiais pessoais durante a realização da prova.**

- Mantenha o celular e outros aparelhos eletrônicos desligados dentro do envelope plástico lacrado e designado para esse fim. Bolsa e demais materiais não devem ser utilizados durante o exame.

NÃO UTILIZE O CELULAR EM HIPÓTESE ALGUMA.

- Não serão permitidos: qualquer tipo de consulta ou comunicação entre os candidatos, utilizar boné, óculos de sol, relógio-calculadora ou qualquer tipo de calculadora, assim como telefone celular, portar arma ou quaisquer outros materiais que a UNICESUMAR julgar inconvenientes. O descumprimento implicará na eliminação do candidato.

- A duração da prova é de 3 (três) horas para: responder a todas as questões e preencher a Folha Óptica de Questões Objetivas. O tempo mínimo de permanência em sala é de 3 (três) horas.

- Durante a realização da prova, não será permitido ao candidato ausentar-se do recinto, a não ser em caso especial e, desde que, acompanhado por um fiscal.

- Ao término da prova, devolva este Caderno de Questões ao fiscal, juntamente com a Folha Óptica de Questões Objetivas.

Boa Prova!

PROCESSO SELETIVO TRANSFERÊNCIA MEDICINA 3ª SÉRIE – 2023.2

1 – M.J., 25 anos, em sua primeira gravidez, apresentava dificuldade na deambulação e constipação intestinal. Durante consulta com seu obstetra, ele explicou que essas são alterações anatômicas comuns na gravidez, devido às mudanças da posição dos órgãos abdominais causadas pelo crescimento uterino. Com relação à **anatomia da gestante e do neonato**, analise as afirmações a seguir:

I. A alteração na deambulação ocorrida na paciente se deve a alterações no cingulo do membro superior, que alteram o centro de gravidade corporal.

II. Durante a gravidez, o coração apresenta desvio para cima e para a esquerda, assim como aumento do volume cardíaco.

III. Com a gravidez, o útero se torna um órgão abdominopélvico com formato esférico até a 20ª semana da gestação.

IV. O crescimento uterino causa deslocamento do estômago para a direita e dos intestinos para baixo.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.

2 – J.J., 65 anos, hipertenso, obeso e diabético, apresentou náusea, vômito e disfonia, sendo diagnosticado com síndrome de Wallenberg, causada por acidente vascular encefálico da artéria cerebelar inferior posterior, que irriga a parte dorsolateral do bulbo.

Com relação à **anatomia do tronco encefálico**, analise as afirmações a seguir:

I. A disfonia do paciente pode ser justificada por lesão no núcleo ambíguo, que está relacionado ao controle da musculatura da faringe e laringe.

II. No caso de uma lesão na pirâmide do bulbo, o trato corticospinal seria comprometido, causando hemiparesia do lado oposto ao lesado.

III. Caso o núcleo do trato espinal do nervo trigêmeo fosse acometido nessa síndrome, o paciente apresentaria perda da sensibilidade térmica e dolorosa na metade da face situada no mesmo lado lesado.

IV. Se o núcleo do hipoglosso fosse afetado, o paciente teria paralisia dos músculos da mastigação contralaterais ao lado lesado.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.

3 – O tronco encefálico se interpõe entre o diencéfalo e a medula espinal, sendo ventral ao cerebelo. Com relação à **anatomia do tronco encefálico**, analise as afirmações a seguir:

I. Internamente à oliva no bulbo se encontra o núcleo olivar inferior. Ele recebe aferências do córtex cerebral, da medula e do núcleo rubro. Se liga ao cerebelo por meio das fibras olivocerebelares.

II. Anteriormente no bulbo, os fascículos grácil e cuneiforme fazem sinapse nos núcleos grácil e cuneiforme. Após, essas fibras constituem o lemnisco lateral.

III. O tegmento do mesencéfalo apresenta ventralmente quatro eminências arredondadas, os colículos superiores e inferiores.

IV. Entre o tegmento e a base do pedúnculo cerebral é encontrada a substância negra no mesencéfalo. Ela está relacionada com a atividade motora somática.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.

4 – O pescoço é a área de transição entre a base do crânio superiormente e as clavículas inferiormente. É relativamente delgado a fim de permitir a flexibilidade necessária para posicionar a cabeça e maximizar a eficiência de seus órgãos sensitivos. Sobre os **músculos** que permitem posicionar e fletir o pescoço e a cabeça, analise as afirmativas a seguir:

I. O músculo omo-hioideo, um músculo pré-vertebral lateral, promove a flexão da cabeça e do pescoço quando contrai bilateralmente e, unilateralmente, promove flexão ou inclinação lateral da cabeça e do pescoço.

II. Os músculos escalenos anterior, médio e posterior se inserem nas duas primeiras costelas. Assim, são auxiliares da inspiração e, durante sua contração unilateral, promovem flexão homolateral da parte cervical da coluna.

III. O músculo esternocleidomastoideo tem duas cabeças; a cabeça esternal fixa-se ao manúbrio e a cabeça clavicular ao terço medial da clavícula. Sua contração unilateral faz flexão com rotação da cabeça e do pescoço.

IV. O músculo trapézio, por suas fixações proximais, pode movimentar o crânio. Com ombros fixos, a contração bilateral estende o pescoço. A contração unilateral produz flexão lateral para o mesmo lado.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- c) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

5 – Adolescente, 13 anos, buscou assistência médica acompanhado dos pais com queixa de dor na coluna com piora noturna e “cansaço muscular” na região aos médios esforços. À inspeção, observou-se acentuação das curvaturas cervical e lombar (Figura A e B).



Figura: Imagem evidenciando acentuação da cifose torácica e das lordoses cervical e lombar em vista lateral (A). Imagem evidenciando acentuação da cifose torácica e das lordoses cervical e lombar em vista posterior (B).

Considerando as informações expostas e a anatomia da coluna vertebral, analise as afirmativas a seguir:

I. A coluna vertebral apresenta quatro curvaturas anatômicas normais: duas curvaturas convexas anteriormente (cifoses torácica e sacral) e duas curvaturas côncavas anteriormente (lordoses cervical e lombar).

II. As curvaturas da coluna vertebral podem sofrer alterações que resultam em curvaturas anormais, como no caso apresentado, onde se verifica a presença de hipercifose torácica e hiperlordoses cervical e lombar.

III. As curvaturas da coluna vertebral proporcionam flexibilidade adicional, aumentando ainda mais a flexibilidade proporcionada pelos discos intervertebrais.

IV. A má postura está relacionada ao surgimento das hiperlordoses, como aquelas observadas na coluna cervical e torácica do paciente do caso relatado. Assinale a alternativa **correta**.

- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.

6 - Os altos índices de excesso de peso e obesidade dos brasileiros são causados pelas mudanças nos padrões alimentares, tanto de consumo quanto de produção e comercialização dos alimentos. Para melhorar o estado nutricional da população, foram desenvolvidas ferramentas educativas que auxiliam no trabalho de educação nutricional, como a Pirâmide Alimentar e o Guia Alimentar para a População Brasileira. Levando em consideração este tema, assinale a alternativa **correta**:

- a) Na base da pirâmide encontram-se os alimentos ultra processados. Por estarem no maior grupo, devem ser consumidos em maiores quantidades durante o dia.
- b) Os alimentos estão distribuídos na Pirâmide Alimentar em sete grupos e em três níveis. Cada grupo possui a quantidade de porções de alimentos a serem consumidas diariamente.
- c) No segundo nível da pirâmide (de cima para baixo) estão os alimentos fontes de vitaminas, minerais e fibras como as frutas e verduras.
- d) Os grupos de alimentos devem ser distribuídos ao longo do dia e os alimentos de um grupo podem ser substituídos por alimentos de outros grupos.
- e) A alimentação saudável deve ser planejada com alimentos de todos os grupos alimentares, de forma a atingir as recomendações nutricionais e o prazer ao comer.

7 – A integração metabólica permite o controle do metabolismo energético. Considerando o contexto, analise as afirmativas e a relação proposta entre elas:

I. O metabolismo de proteínas ocorre em diferentes momentos, como no estado em jejum, ou na regeneração normal proteica, entretanto, independentemente da situação, depende da ureia do ciclo hepático.

PORQUE

II. Este ciclo tem como objetivo a síntese de NADH, uma vez que esta molécula atua na avaliação da enzima glutatona redutase, enzima que garante o início do ciclo da ureia.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) A afirmativa I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- b) As afirmativas I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é justificativa da I.
- c) As afirmativas I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa da I.
- d) A afirmativa I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- e) As afirmativas I e II são proposições falsas.

8 – Em condições fisiológicas normais a respiração em repouso é chamada de eupneia. Contudo, alterações emocionais ou doenças pulmonares restritivas podem alterar o padrão de ventilação pulmonar. Sobre os **padrões de ventilação pulmonar**, analise as afirmativas abaixo:

I – A hiperpneia pode ocorrer durante o exercício físico devido ao aumento da frequência ventilatória em resposta ao metabolismo.

II – Na hipoventilação ocorre diminuição da ventilação alveolar e aumento da frequência ventilatória.

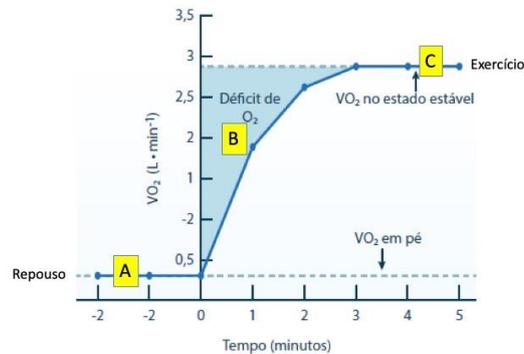
III – Pacientes que apresentam dispneia possuem dificuldade de respirar.

IV – A apneia é provocada pela cessação temporária da respiração.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

9 – Para início da atividade física, o corpo precisa sair do estado de repouso e aumentar a taxa metabólica basal para adequar o suprimento de energia. Neste processo, diversas vias bioquímicas devem ser estimuladas. Sobre o metabolismo frente ao exercício físico, analise o gráfico e as afirmativas abaixo:



I – No ponto A, o metabolismo é preferencialmente aeróbio, com níveis sanguíneos de lactato baixos, alta probabilidade de formação de radicais livres e sarcômeros com curtas distâncias entre seus discos Z.

II – No ponto B, as necessidades energéticas aumentam proporcionalmente ao déficit de oxigênio, com alta atividade do metabolismo anaeróbio pela utilização de fosfocreatina e glicólise na mitocôndria, além de alta concentração de cálcio no citosol da fibra.

III – No ponto B, a alta concentração de ADP estimula o metabolismo oxidativo mitocondrial. Contudo, baixa taxa de fosforilação oxidativa e alta atividade glicolítica é observada. Nos filamentos de actina, os locais ativos estão expostos.

IV – No ponto C, a disponibilidade de ATP é suprida pela fosforilação oxidativa, com menor produção de lactato. Indivíduos destreinados não conseguem atingir este pico de consumo de oxigênio, evidenciando alta concentração de prótons na fibra muscular.

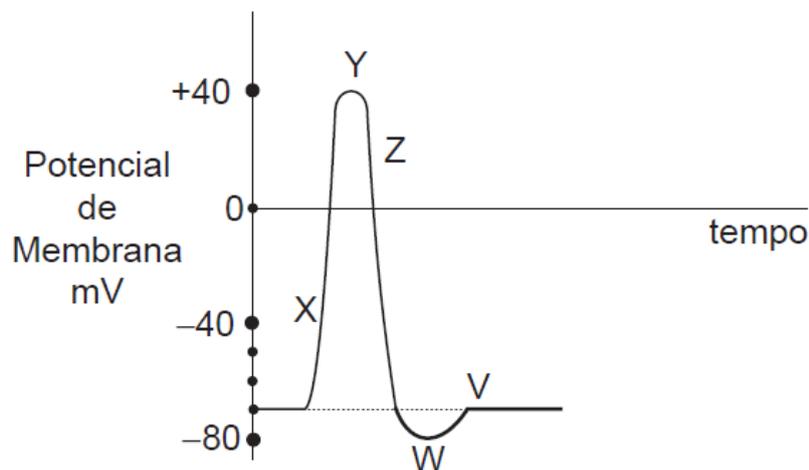
Assinale a alternativa **correta**:

- Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- Todas as afirmativas estão corretas.

10 – Nas primeiras 24 horas após a morte do organismo, o corpo experimenta um estado de contratura muscular conhecido como *rigor mortis*. Este processo ocorre devido à ausência de determinados compostos fundamentais para que a musculatura esquelética possa manter-se relaxada. Assinale a alternativa que indica o composto necessário para o relaxamento da fibra muscular e que está ausente no citoplasma:

- a) Cálcio.
- b) Oxigênio.
- c) ADP.
- d) ATP.
- e) Acetilcolina.

11 – Os sinais nervosos são transmitidos por potenciais de ação que são rápidas alterações do potencial de membrana que se propagam com grande velocidade por toda a membrana da fibra nervosa. Cada potencial de ação começa por alteração súbita do potencial de membrana normal negativo para um potencial positivo, terminando então com retorno quase tão rápido para o potencial negativo (GUYTON & HALL, 2021). Considerando um valor de repouso da membrana de -70mV, analise o gráfico e as afirmativas a seguir:



- I. Em “X” ocorre súbita abertura dos canais rápidos de cálcio e influxo deste íon para dentro da membrana neuronal.
- II. Em “Y” ocorre o fechamento dos canais de cálcio e súbita abertura dos canais lentos de potássio.
- III. Em “Z” o influxo rápido de potássio tem a capacidade de devolver o potencial da membrana para um valor negativo.
- IV. Em “W” ocorre hiperpolarização da membrana devido ao fechamento lento dos canais de potássio.

V. Em “V” a membrana volta para o potencial de repouso devido a ação dos canais de vazamento de potássio e a bomba de sódio-cálcio.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas III, IV e V estão corretas.

12 – A hipersensibilidade se refere às reações excessivas, indesejáveis, danosas, desconfortáveis e, às vezes, fatais produzidas pelo sistema imune normal. Estes diferentes tipos de respostas imunológicas foram descritos no começo dos anos de 1960, denominadas por Coombs e Gell que apresentaram um modelo para a compreensão das reações alérgicas. Sobre o tema, analise as afirmativas abaixo:

I. A reação de hipersensibilidade do tipo I desencadeia o choque anafilático mediado por IgE.

II. A reação de hipersensibilidade do tipo II promove a deposição de imunocomplexos.

III. A reação de hipersensibilidade do tipo III é conhecida como reação citotóxica local ou superficial.

IV. A reação de hipersensibilidade do tipo IV não depende de nenhum anticorpo para sua ativação.

V. As reações de hipersensibilidade envolvem vias de fixação de proteínas do sistema complemento.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I, IV e V estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II, III e V estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.

13 - A doença do coronavírus 2019 (COVID-19) é uma infecção altamente contagiosa, causada pelo SARS-CoV-2. A patogênese desse vírus ainda não está claramente compreendida, mas há evidências de uma resposta imune hiperinflamatória em pacientes críticos, provocando a síndrome respiratória aguda grave. Com base nos mecanismos celulares e humorais efetores envolvidos no combate e eliminação dos vírus, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os linfócitos TCD4+ possuem função citotóxica para os vírus. Eles são ativados pelas células apresentadoras de antígenos que expressam MHC classe I.
- II. As células B que expressam MHC classe II são ativadas por linfócitos TCD8+ e passam a produzir IgG, que auxiliam os macrófagos no combate ao vírus.
- III. O linfócito TCD8+/Th2 é responsável pela produção da citocina IL-4, que ativa a destruição dos macrófagos contendo vírus em suas vesículas exocíticas.
- IV. As células Natural Killer são linfócitos que atuam na imunidade inata; elas liberam enzimas líticas que destroem células contaminadas ou partículas virais.
- V. A via clássica do sistema complemento é ativada por IgM/IgG, estimulando a deposição do complexo de ataque à membrana nas células contaminadas.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas IV e V estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas III, IV e V estão corretas.

14 - "Certos tipos de células tumorais exibem uma variedade de mecanismos que lhes permitem realizar a evasão da imunodeteção e destruição, tornando a resposta imune inefetiva". Considerando as características dos **mecanismos de evasão** das respostas imunes frente às células tumorais, analise as afirmativas abaixo:

- I. No mecanismo de imunoedição tumoral as células T perdem a capacidade de reconhecer e responder a antígenos tumorais.
- II. No mecanismo de regulação negativa das células apresentadoras de antígenos ocorre mutações nos genes do MHC de classe II.
- III. A secreção da citocina TGF-beta pelas células tumorais promove ação imunossupressora na ativação e diferenciação de células T.
- IV. As células MDSc são responsáveis por inibir respostas das células T e de outras células inatas e adaptativas com potencial antitumoral.
- V. Os mecanismos de mimetismo molecular das células tumorais favorecem a inibição de linfócitos NK decorrentes da supressão tumoral.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.

- c) Apenas as afirmativas II, IV e V estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II, III e V estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas I, IV e V estão corretas.

15 - Acredita-se que a prevalência de alergia alimentar tem aumentado durante as últimas décadas. Estudos recentes mostram que até 35% da população relata reações adversas aos alimentos. Considerando as características imunológicas relacionadas às respostas alérgicas, assinale a alternativa **correta**:

- a) As respostas alérgicas são ocasionadas pela demasiada produção das citocinas IL-12, IL-18 e IFN-gama em respostas Th1.
- b) As respostas alérgicas são ocasionadas pela demasiada produção das citocinas IL-4, IL-5 e IL-13 em respostas Th2.
- c) As respostas alérgicas são ocasionadas pela demasiada produção das citocinas IL-1 beta, IL-6 e TNF-alfa em respostas Th9.
- d) As respostas alérgicas são ocasionadas pela demasiada produção das citocinas IL-17, IL-21 e IL-22 em respostas Th17.
- e) As respostas alérgicas são ocasionadas pela demasiada produção das citocinas IL-4, IL-13 e IL-22 em respostas Th22.

16 - Os antígenos possuem estruturas químicas que favorecem a complementaridade com o anticorpo através de ligações não-covalentes. Essas interações são semelhantes ao que acontece com reações envolvendo enzimas. Sobre as **características** dos antígenos, assinale a alternativa **correta**:

- a) Os antígenos são glicoproteínas produzidas por células B, funcionando como receptor para os anticorpos.
- b) Os antígenos protegem o nosso organismo através da neutralização, e assim, são impedidos de penetrar nas células e se replicarem.
- c) Os antígenos são produzidos de forma específica contra o anticorpo que estimulou a sua produção.
- d) Um determinado antígeno entra no organismo e é apresentado ao sistema imune, e assim, é criada uma resposta imune humoral.
- e) A Resposta Imune Humoral (RIH) é mediada por antígenos, que são proteínas imunoglobulinas formadas por plasmócitos.

17 – As doenças negligenciadas são um grupo de doenças tropicais endêmicas, especialmente entre as populações pobres da África, Ásia e América Latina. Juntas, causam entre 500 mil e 1 milhão de óbitos anualmente. As parasitoses intestinais são algumas das mais de 20 patologias que acometem essas populações. A respeito do *Trichuris trichiura* e *Ancylostoma duodenalis*, analise as afirmações abaixo:

I – Durante a passagem das larvas de *Trichuris trichiura* pelos pulmões ocorre a eosinofilia pulmonar aguda (Síndrome de Loeffler). A sintomatologia é inespecífica e variada quando no tubo digestivo ocorre a maturação das larvas e a presença de vermes adultos.

II – A infecção pelo *Trichuris trichiura* ocorre por meio da ingestão de água ou alimentos contendo os ovos embrionados. Os ovos eclodem no intestino delgado e liberam larvas. As larvas amadurecem e se transformam em adultos.

III – Em contato com o hospedeiro humano, as larvas rhabditiformes do *Ancylostoma duodenalis* penetram na pele e são transportadas pelos vasos sanguíneos até o coração e, em seguida, para os pulmões.

IV – A infecção por ancilostomídeo é frequentemente assintomática. Contudo, exantema papulovesicular pruriginoso transitório (coceira da terra/do solo) pode se desenvolver no local da penetração da larva, geralmente nos pés.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

18 - Fungos são organismos de característica celular complexa e, além de serem eucariotos, apresentam estruturas em sua parede celular que auxiliam ou não o seu reconhecimento por células e moléculas da resposta imune inata e adaptativa. Considerando os componentes da parede celular destes organismos, bem como os componentes da resposta imune contra fungos, analise as afirmativas a seguir:

I. As β -glucanas fúngicas presentes na parede celular de fungos multicelulares podem ser reconhecidas por dectinas (dectina-1) presentes nos macrófagos. Após processamento destes antígenos, ocorre sua apresentação ao linfócito T receptor CD4.

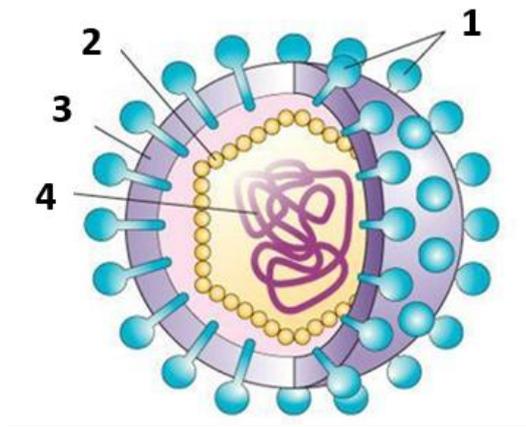
PORQUE

II. Os linfócitos T receptor CD4, classe th1, quando ativados, são capazes de aumentar a resposta de macrófagos, pela liberação de IFN- γ . Fatores associados à estrutura do fungo, como a maior proporção de α -glucana em sua parede celular, podem impedir o reconhecimento do fungo. Além disso, fatores associados ao hospedeiro, como a coinfeção por HIV, podem reduzir o número de linfócitos T CD4, reduzindo a defesa contra estes organismos.

Assinale a alternativa **correta**:

- a). As afirmativas I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- b). As afirmativas I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) A afirmativa I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- d) A afirmativa I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- e) As afirmativas I e II são proposições falsas

19– Os vírus são partículas acelulares e dependentes da célula hospedeira para sua replicação. Apresentam moléculas em sua estrutura que possibilitam realizar as etapas da replicação viral e o reconhecimento por células do sistema imune. Considerando os componentes da estrutura dos vírus e suas funções, observe a figura abaixo e assinale a alternativa **correta**.



- a) A estrutura molecular indicada em 1 é altamente estável em sua sequência de aminoácidos, que é definida pelo genoma viral. Desta forma, pode ser reconhecida facilmente por células e moléculas do sistema imune, como os anticorpos.
- b) A estrutura molecular indicada em 2 é responsável pela proteção do ácido nucleico. De composição lipídica, tal estrutura é adquirida pelo vírus quando este sai da célula hospedeira para infectar outra célula.

c) A estrutura molecular indicada em 3 é responsável pela proteção do vírus; formada por proteínas virais e da célula hospedeira, além de bicamada lipídica, confere maior proteção contra sais biliares e detergentes, facilitando a transmissão por água e alimentos contaminados.

d) A estrutura molecular indicada em 1 pode ser responsável pela adsorção do vírus à célula hospedeira, função observada na proteína S do vírus SARS-CoV-2, causador da COVID-19. É considerada um PAMP, pois pode ser reconhecida por receptores e anticorpos.

e) A estrutura molecular indicada em 4 é responsável pela síntese de DNA viral, pois codifica DNA polimerases, necessárias para a replicação dos vírus de DNA. Estes são menos dependentes da disponibilidade de polimerases da célula hospedeira.

20 – Os fatores de virulência bacterianos são estruturas celulares, produtos ou estratégias que contribuem para o aumento da capacidade da bactéria de causar doença. São comumente codificados em ilhas de patogenicidade, grandes locais do cromossomo ou do plasmídeo. Considerando as características dos fatores de virulência bacterianos, assinale a alternativa **correta**:

a) Estruturas como o ácido lipoteicoico, também considerado um PAMP, presente nas bactérias Gram negativas, atuam como exotoxinas citolíticas, levando ao rompimento da membrana de células do hospedeiro.

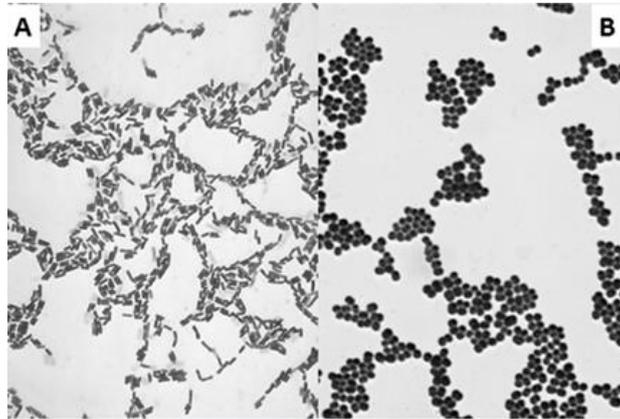
b) Exotoxinas do tipo A-B são capazes de se ligar à célula hospedeira causando alterações celulares, como a interrupção de síntese proteica. São exemplos destas toxinas as produzidas pelo *Clostridium botulinum* e *Clostridium tetani*.

c) A produção de proteínas IgG-ligantes favorece a evasão ao sistema imune, pois impossibilita a opsonização da bactéria e a ativação do sistema complemento pela via alternativa, justamente pela ausência de formação de complexo imune.

d) A inibição da fusão do lisossomo ao fagossomo possibilita a evasão ao sistema imune, pois inibe o processamento do antígeno e a expressão do MHC I em células nucleadas, impedindo a ativação de linfócitos T receptor CD8.

e) As endotoxinas são constituintes da parede celular bacteriana. Conhecidas como LPS nas Gram negativas, formam poros na membrana da célula hospedeira, levando ao desequilíbrio osmótico da célula e à lise celular.

21 – A parede celular das eubactérias é uma estrutura que difere em sua composição química e espessura, dependendo do grupo bacteriano ao qual pertence. Considerando características da estrutura da parede celular bacteriana e suas funções, observe as figuras A e B, e analise as afirmativas a seguir:



Bactérias coradas pela Técnica de Gram. As células em A apresentam coloração **rosa**; as células em B apresentam coloração **azul**. Aumento final 1000X. Fonte: arquivo próprio.

- I. As imagens auxiliam na identificação em nível de gênero e espécie, tendo em vista que a composição da parede celular destas bactérias pode diferenciá-las em Gram positivas e Gram negativas. As bactérias em A são bacilos Gram negativos e em B são cocos Gram positivos.
- II. As bactérias na figura A apresentam lipopolissacarídeos, enquanto as da figura B apresentam ácidos lipoteicoico e teicoico em sua parede celular. Ambos são PAMPs presentes na estrutura da parede celular e podem ser diferenciados por receptores de células do sistema imune.
- III. As células observadas nas figuras A apresentam uma membrana externa, também constituinte da parede celular. Esta confere alta resistência a antibióticos, soluções detergentes e até mesmo ao ácido estomacal.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Apenas a afirmativa III está correta.
- c) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.

22 – A.G., 9 anos, acompanhado da mãe, passou por consulta médica na UBS com história de que sofreu fratura de fêmur distal esquerdo em acidente de carro há cerca de um mês, com demora para início do tratamento cirúrgico. Há duas semanas iniciou com cefaleia, febre e sinais

flogísticos próximos ao local da cirurgia e linfonomegalia inguinal. Concomitante, apresenta limitação de movimentos do quadril e fístulas cutâneas secretivas no local da cirurgia. A suspeita diagnóstica é de infecção óssea (osteomielite).

Exames laboratoriais realizados:

VHS: 37 mm na 1ª hora (VR: 3 – 13 mm)

Proteína C reativa (PC-R): 180mg/L (< 10 mg/L)

Hemograma: Leucocitose total (19.700/mm³) com desvio à esquerda.

Cultura da secreção: Presença da bactéria *Staphylococcus aureus*.

Sobre o caso apresentado, analise as afirmativas a seguir:

I – Os vasos linfáticos são encarregados de drenar o excesso de líquido intersticial. A presença de linfonodos aumentados indica a ocorrência de linfangite.

II – Uma análise do tecido acometido pela inflamação evidenciaria infiltrados inflamatórios ricos em eosinófilos.

III – As fístulas cutâneas secretivas são indicativos de inflamação purulenta. A contaminação bacteriana induziu à formação de pus, caracterizado como exsudato inflamatório constituído por neutrófilos, resíduos liquefeitos de células necróticas e fluido de edema.

IV – A leucocitose com desvio à esquerda pode ser justificada por intensa atividade medular sob ativação de TNF alfa e IL-1, que promovem exposição de selectinas e ligantes de integrina, via NFKappaβ.

V – Valores aumentados de VHS devem-se ao aumento de fibrinogênio, secretado pelo fígado pela ativação de TNF alfa e indicam ocorrência de inflamação fibrinosa.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas III e IV são corretas.
- b) Apenas as afirmativas II, III e IV são corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e III são corretas.
- d) Apenas as afirmativas IV e V são corretas.
- e) Apenas as afirmativas I e V são corretas.

23 – Isa, 5 anos, apresenta dor de garganta há 3 dias associada a febre, náuseas e vômitos. Ao exame de orofaringe são observadas petéquias em palato, hiperemia e exsudato faríngeo, além de aumento de linfonodos e dor em região cervical anterior. A cultura de orofaringe foi positiva para *Streptococcus pyogenes*. Sobre o quadro apresentado por Isa, analise as afirmativas a seguir:

I. O aumento da permeabilidade vascular, mediado pela histamina, justifica as manifestações clínicas de hiperemia, exsudato inflamatório e aumento de linfonodos.

II. O processo inflamatório apresentado é caracterizado por infiltrado inflamatório mononuclear, em que os macrófagos tendem a se perpetuar no tecido, aumentando a secreção de TNFalfa.

III. O recrutamento de leucócitos é um processo de várias etapas que consiste no rolamento e adesão forte sobre o endotélio mediada pelas selectinas e na migração através dos espaços interendoteliais mediada pela PECAM-1.

IV. O exsudato faríngeo apresenta característica de inflamação purulenta, considerando o agente etiológico. Nesta condição, há aumento significativo de permeabilidade vascular, com consequente liberação de fibrinogênio.

V. Dentre os mediadores inflamatórios liberados em altas concentrações nesta condição, ressalta-se a ação da prostaglandina E2, que atua no hipotálamo, ajustando o *setpoint* da temperatura e causando a febre. A IL-6 também pode atuar aumentando a produção de proteínas de fase aguda.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas III e V estão corretas.
- d) apenas as afirmativas I e V estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

24 – A transformação da célula normal em cancerosa se dá por alteração de seu DNA, podendo ser por interferência viral, substâncias químicas do ambiente ou alimentação. Considerando as diversas substâncias cancerígenas, assinale a alternativa correta que contém a única propriedade comum a todos os cancerígenos:

- a) Capacidade limitada de proliferação.
- b) Capacidade de causar dano ao genoma celular.
- c) Influência de velocidade de divisão celular.
- d) Facilidade de penetração em todos os tecidos do corpo.
- e) Senescência replicativa.

25 – A neoplasia é a proliferação local de clones celulares atípicos, sem causa aparente, de crescimento excessivo, progressivo e autônomo, irreversível e com tendência a perda de diferenciação celular. Com base na nomenclatura e classificação da neoplasia, analise as afirmativas a seguir:

I. As neoplasias malignas do tecido linfo-hematopoiético são designadas linfomas. O sufixo OMA é utilizado para designar esse tipo de neoplasia, que ocorre nos linfócitos de leucemia, que ocorre nas células hematopoiéticas.

II. As neoplasias com origem nas células germinativas (gônadas) são chamadas de teratomas quando benignas e teratocarcinomas quando malignas e possuem uma mistura de vários tecidos atípicos como cabelo, glândulas, músculos e ossos.

III. A carcinogênese ou oncogênese é o processo de formação de uma neoplasia que passa por vários estágios até chegar na formação de um tumor. Esse processo envolve alterações genéticas e dano ao material genético (DNA), transformando as células e desencadeando o desenvolvimento do tumor.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Apenas a afirmativa II está correta.
- c) Apenas a afirmativa III está correta.
- d) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas

26 – Paciente em setor de internação há três dias com diagnóstico de infecção de trato urinário, recebendo medicação antibiótica em acesso venoso periférico, solicita atendimento da enfermagem com queixa de calafrio, náuseas e mal-estar geral. Observa-se palidez facial e extremidades frias. A aferição dos sinais vitais demonstra hipotensão (83/42 mmHg), taquicardia (142 bpm) e hipertermia (39.4°C). Assinale a alternativa que indica o diagnóstico da situação apresentada pelo paciente:

- a) Choque neurogênico.
- b) Choque obstrutivo - anafilático.
- c) Choque cardiogênico.
- d) Choque hipovolêmico.
- e) Choque distributivo - séptico.

27 – As adaptações celulares caracterizam-se como um processo gradativo e necessário para as células diante de algumas lesões. Sobre as adaptações celulares e suas correlações patológicas, analise as afirmações a seguir:

I. A hiperplasia só acontece em órgãos que contêm células com capacidade replicativa. Nestes, ocorre aumento na síntese de fatores de crescimento e de seus receptores, além de ativação de rotas intracelulares de estímulo para a divisão celular.

II. A atrofia pode ocorrer em situações de privação de nutrientes, em que as ligases de ubiquitina são ativadas e marcam as proteínas para degradação no proteossomo.

III. No esôfago de Barret, ocorre um processo reparativo no qual a mucosa colunar, que normalmente recobre o esôfago, é substituída por epitélio escamoso semelhante ao do estômago ou do intestino.

IV. O risco da hipertensão não tratada é desenvolver uma hipertrofia cardíaca, visto que o estímulo é a sobrecarga hemodinâmica crônica. Para aumentar a força e a capacidade de trabalho muscular, as células musculares sintetizam mais filamentos e proteínas, com a liberação de TGF-beta, IGF-1 e fatores de transcrição como o GATA-4.

V. A hipertrofia excêntrica promove aumento da espessura da parede do ventrículo sem, no entanto, ampliar a cavidade ventricular. Ao longo do tempo, o coração tende a aumentar ainda mais a espessura da parede ventricular, obliterando a saída dessa cavidade e, conseqüentemente, progredindo para insuficiência cardíaca.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I e II são corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e III são corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e IV são corretas.
- d) Apenas as afirmativas I, II e IV são corretas.
- e) Apenas as afirmativas IV e V são corretas.

28 – Segundo o artigo publicado pelo British Journal of Haematology, “o baixo risco para Síndrome mielodisplásica está associado com a apoptose excessiva e um aumento da proporção entre proteínas pró e anti apoptóticas relacionadas a BCL-2”. Sobre a **apoptose**, analise as afirmativas a seguir:

I. Em um experimento, o citocromo C foi microinjetado dentro do citoplasma de uma célula normal e de uma célula deficiente na expressão de Bax e Bak, duas proteínas pró-apoptóticas efetoras da família Bcl-2. Espera-se que apenas a célula normal morra.

II. A ingestão de aflatoxinas induz danos ao DNA e uma mutação no gene que codifica a proteína p53, tornando-a não funcional. A deficiência de p53 é um estímulo para a apoptose, visto que essa proteína ativa BCL2, aumentando a permeabilidade da membrana da mitocôndria e liberando fatores pró-apoptóticos.

III. Ambas as vias, intrínseca e extrínseca, resultam na ativação das caspases, 8 e 9, respectivamente. Essas vias se interconectam por meio da ativação da proteína BIM pela caspase 8, a qual ativa as proteínas BAK e BAX.

IV. Proteínas inibidoras da apoptose (IAPs) impedem a ativação das caspases. Desta forma, mutações genéticas que promovem inibição na expressão gênica das proteínas Smac/Diablo, favorecem a ocorrência da apoptose.

V. A execução da apoptose dá-se pela ativação das caspases 3, 6 e 7. Essas enzimas clivam ICAD, um inibidor de DNase citoplasmática, tornando-a ativa. O resultado é a fragmentação do DNA, do citoesqueleto e a formação dos corpos apoptóticos.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e V estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas IV e V estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.

29 –Vera cortou seu dedo indicador na borda de um vidro quebrado da janela. Nas horas seguintes, seu dedo tornou-se progressivamente edemaciado, quente, vermelho e hipersensível. Após alguns dias, o organismo de Vera pareceu ter vencido o agente agressor. A tumefação diminuiu, o local do corte perdeu o aspecto vermelho intenso e já era possível observar uma cicatriz que tomava o lugar da lesão inicial. Considerando o caso de Vera e os aspectos da inflamação, analise as afirmativas a seguir:

- I. O resultado da inflamação observada em Vera foi a eliminação do agente nocivo, seguida de diminuição da reação e o reparo do tecido lesado.
- II. Durante o processo inflamatório no dedo de Vera, é possível observar alguns sinais clássicos, chamados de sinais flogísticos ou sinais cardinais: dor, calor, rubor e edema.
- III. A inflamação crônica pode ser observada no ferimento de Vera quando a tumefação diminuiu e a vermelhidão regrediu, dias após a lesão ter ocorrido.

IV. Os vasos linfáticos encarregaram-se de drenar o excesso de líquido intersticial. A ausência de linfonodos aumentados e estrias vermelhas no tecido circundante, exclui a possibilidade de linfadenite e linfangite, respectivamente.

V. O edema observado no dedo de Vera pode ser dado pelo transudato formado, líquido rico em leucócitos e proteínas, característico dos processos inflamatórios.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas II, III e V estão corretas.

30 – “Esteatose acentuada em 10% dos adolescentes, com a expressão de sua complicação (fibrose) em quase 5% deles reforça a importância da vigilância constante da doença desde a adolescência, retirando de vez conceitos ultrapassados que sustentam que a esteatose é uma doença de terceira idade”.

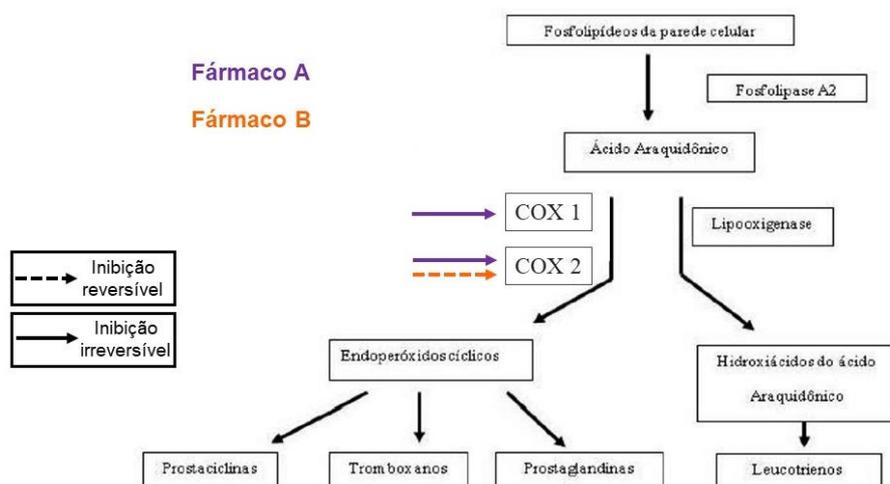
Acerca das alterações celulares, morfológicas e funcionais resultantes do processo inflamatório no fígado provocado pela esteatose hepática assinale a alternativa **correta**:

- a) Durante o processo de reparo, o tecido de granulação cicatricial maduro é caracterizado pela deposição de fibras colágenas e intensa angiogênese.
- b) O tecido de granulação é caracterizado pelo acúmulo de macrófagos ativado circundados por um colar de linfócitos e plasmócitos, podendo apresentar, ainda, um envoltório de fibroblastos e tecido conjuntivo.
- c) É possível ocorrer regeneração hepática no fígado cirrótico por meio da ação da IL-6 nos hepatócitos, que respondem aos fatores de crescimento (HGF, FGF, TGF) e se proliferam.
- d) As células-tronco representam alternativa de proliferação celular para alguns tecidos, que contém nichos de células-tronco. No fígado, essas células encontram-se nos canais de Hering e podem proliferar em processos pós-hepatectomia.
- e) A ativação persistente dos miofibroblastos e o desequilíbrio entre deposição e remodelamento de tecido conjuntivo acarreta a fibrose no tecido hepático, com subsequente perda de função.

31 – M.E., sexo feminino, 22 anos, estudante, chegou ao Pronto Socorro com erupção cutânea difusa, edema nos lábios, na língua e na úvula, hipotensão e dispneia. O acompanhante relata que ela comeu vários alimentos, inclusive um bolo de nozes. Após avaliação clínica, a equipe chegou ao diagnóstico de anafilaxia desencadeada pelo consumo de nozes. Considerando o caso exposto, assinale a alternativa que indica a conduta imediata a ser adotada pela equipe médica:

- a) Administrar um anti-histamínico de primeira geração, como Fenegan®, pois além de tratar os sinais e sintomas da anafilaxia, induzirá o sono, auxiliando a paciente a se recuperar mais rapidamente.
- b) Administrar adrenalina parenteral, que é um antagonista fisiológico da histamina e, na sequência, administrar anti-histamínico.
- c) Administrar noradrenalina parenteral e na sequência um anti-histamínico de primeira geração, como Claritin-D®, pois além de tratar os sinais e sintomas da anafilaxia, ele auxiliará a paciente a dormir.
- d) Administrar um anti-histamínico de segunda geração, como Allegra®, para tratar imediatamente os sinais e sintomas da anafilaxia e na sequência administrar adrenalina.
- e) Administrar um anti-histamínico de primeira geração, como Polaramine®, para tratar imediatamente os sinais e sintomas da anafilaxia e auxiliar a paciente a dormir, e na sequência administrar noradrenalina.

32 – A figura abaixo mostra a via de síntese dos mediadores inflamatórios eicosanoides, além de diferentes pontos da via que podem ser regulados pelos AINEs A (seta contínua) e B (seta tracejada). Considerando estes fármacos, avalie a figura abaixo e as alternativas que seguem e assinale a **correta**.



- a) O fármaco A pertence à classe dos coxibes, como o lumiracoxibe, que é capaz de diminuir a produção de eicosanoides e controlar a inflamação, no entanto, pode causar um grave efeito adverso: aumento da trombogenicidade.
- b) O fármaco B poderia ser o ácido acetil salicílico, que é capaz de inibir principalmente a COX-2, e que possui efeitos anti-inflamatório, analgésico, antitérmico e antiagregante plaquetário.
- c) O fármaco B pertence a classe dos coxibes, como o Celebra®, que é capaz de inibir de forma seletiva a COX-2, reduzindo, assim, o risco de efeitos adversos no trato gastrointestinal.
- d) O fármaco A poderia ser o ácido acetil salicílico, que é capaz de inibir de forma irreversível tanto a COX-1 como a COX-2, apresentando um bom efeito anti-inflamatório. No entanto, pode causar um grave efeito adverso: aumento da trombogenicidade.
- e) O fármaco A poderia ser o Alivium®, que é capaz de inibir de forma irreversível tanto a COX-1 como a COX-2. No entanto, ele pode induzir um alto risco de efeitos adversos no trato gastrointestinal.

33 - Os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) são particularmente eficazes no tratamento da dor associada à inflamação e à lesão tecidual, podendo ser empregados no tratamento de distúrbios musculoesqueléticos, como artrite, osteoartrite e espondilite anquilosante. Sobre os AINEs, analise as afirmativas a seguir:

- I. Predcort® é um AINE seletivo para a enzima COX-2 com excelente ação analgésica, mas pode aumentar o risco de formação de trombos.
- II. Alguns anti-inflamatórios apresentam seletividade moderada para a enzima COX-2, como por exemplo a Nimesulida e o Meloxicam.
- III. Retenção de sódio e água pelo uso de AINEs não seletivos pode reduzir a eficácia de anti-hipertensivos e diuréticos.
- IV. Em virtude da atividade seletiva sobre a COX-2, os fármacos celecoxibe e valdecoxibe apresentam maior incidência de efeitos adversos gastrointestinais.
- V. Um dos efeitos adversos mais graves que a dipirona pode causar é a hepatotoxicidade, pois em altas doses ela é metabolizada em excesso em n-acetil-p-benzoquinona.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I, III e V estão corretas
- b) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas III, IV e V estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.

34 – G.T., 46 anos, sexo feminino, vem a consulta com queixa de fadiga. Relata ter tido baixa energia ao longo dos últimos 2 meses e acha cada vez mais difícil manter sua casa e as responsabilidades do trabalho. Seu apetite tem sido baixo, e perdeu 5 quilos durante esse período. O marido observou que ela perdeu interesse pelos hobbies e afastou-se dos seus amigos. Ele está preocupado porque agora ela tem que trazer trabalho do escritório para casa porque sua atenção e concentração prejudicadas tornam impossível completar as atribuições durante o dia de trabalho. Relata estar preocupada com a razão pela qual ela se tornou incapaz de executar suas tarefas no trabalho e de aproveitar familiares e amigos. Expressa preocupação de que possa não melhorar e tem tido pensamentos sobre a morte, mas não um plano real ou intenção de acabar com sua vida. Analise as afirmativas a seguir:

I. Analisando os sintomas descritos, estamos diante de um clássico quadro de transtorno depressivo maior, cujo tratamento deve ser a associação de psicoterapia com antidepressivos, sendo o Cipramil®, um exemplo de fármaco considerado de primeira linha no tratamento medicamentoso da paciente.

PORQUE

II. O Cipramil® é um antidepressivo da classe dos inibidores seletivos de recaptção de serotonina (5-HT), cujo princípio ativo é o citalopram, o qual bloqueia a bomba de recaptção de serotonina e aumenta as concentrações de 5-HT em áreas somatodendríticas e, posteriormente, no terminal axônico.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) A afirmativa I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- b) As afirmativas I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) A afirmativa I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- d) As afirmativas I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- e) As afirmativas I e II são proposições falsas.

35 – C.A., homem, 25 anos de idade, estudante, é levado ao setor de emergência pela polícia depois de ter sido encontrado sentado no meio de uma rua de grande movimento. Relata que no último ano sentiu que “as pessoas não são quem elas dizem ser”. Começou a isolar-se em seu quarto e largou a faculdade. Afirma que ouve vozes dizendo-lhe para “fazer coisas más”. O rapaz nega estar usando drogas ou álcool. No exame do estado mental, observou-se que o paciente está sujo e desalinhado, com má higiene. Demonstra nervosismo, o afeto é congruente, apesar de embotado. O indivíduo nega qualquer ideação suicida ou homicida. O diagnóstico é de esquizofrenia. Dos medicamentos listados abaixo, assinale o **fármaco de primeira escolha** nesta condição:

- a) Clonazepam (Rivotril®).
- b) Fluoxetina (Prozac®).
- c) Amitriptilina (Triptanol®).
- d) Fenobarbital (Gardenal®).
- e) Quetiapina (Seroquel®).

36 - O leite materno apresenta entre 10^3 e 10^4 UFC bacterianas por mL, sendo, portanto, um importante modulador da microbiota do trato gastrointestinal da criança. Considerando a composição do leite materno e a função de seus constituintes, analise as afirmativas a seguir:

I. Alguns gêneros bacterianos presentes no leite materno (*Lactobacillus* e *Bifidobacterium*) são capazes de digerir o “fator bífido” presente no leite, oligossacarídeos que quando digeridos dão origem aos ácidos graxos de cadeia curta.

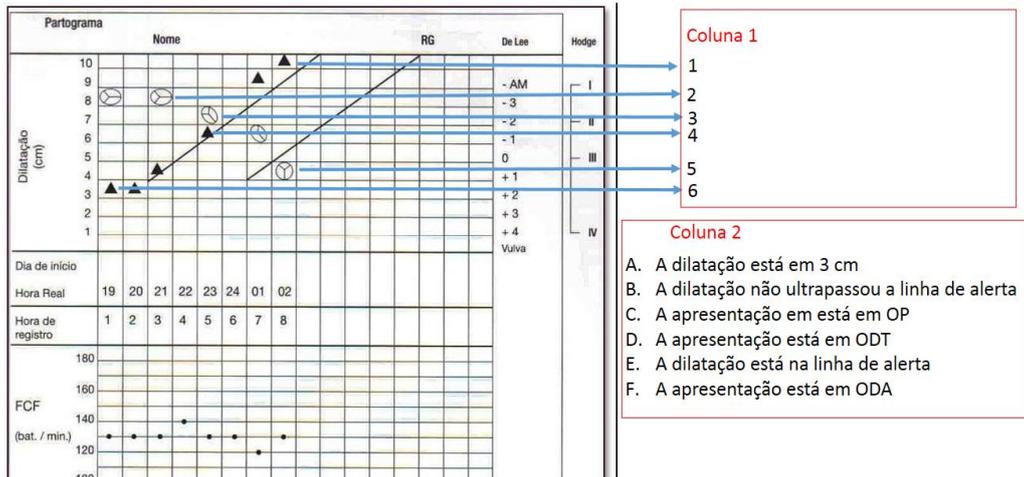
II. Os complexos de IgA aglutinam microrganismos e previnem a aderência de bactérias e vírus patogênicos à superfície da mucosa. Assim, estas moléculas do sistema imune adaptativo controlam a instalação de microrganismos na mucosa do TGI.

III. Os ácidos graxos de cadeia curta produzidos pelas bactérias estimulariam o estado pró-inflamatório do epitélio mucoso intestinal, o que induz à instabilidade da barreira epitelial e facilita a translocação bacteriana através deste epitélio.

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 I e III estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.

37 – M.P., 33 anos, primigesta, foi admitida no Hospital às 19:00 com contrações e dilatação eficientes para trabalho de parto natural. Durante o trabalho de parto os registros foram realizados de acordo com o partograma abaixo. Analise a imagem e correlacione as colunas de acordo com a representação/registro gráfico do trabalho de parto:



- a) 1A; 2B; 3C; 4D; 5E; 6F
- b) 1B; 2D; 3F; 4E; 5C; 6A
- c) 1B; 2C; 3D; 4B; 5F; 6C
- d) 1A; 2F; 3C; 4E; 5D; 6B
- e) 1E; 2D; 3C; 4B; 5A; 6F

38 - Josué é um paciente hipertenso e diabético, sem adesão aos tratamentos de controle de suas doenças. Procurou consulta com oftalmologista, pois vem apresentando perda parcial de visão no olho esquerdo. O exame de fundo de olho, por técnica de oftalmoscopia binocular indireta, identificou descolamento de retina. Sobre a histologia da retina, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os neurônios fotorreceptores chamam-se cones e bastonetes. Essas células formam a camada mais externa da retina e estão em contato com a membrana de Brunch, uma membrana basal que separa os neurônios fotorreceptores da coróide.
- II. Os neurônios fotorreceptores da retina, denominados cones e bastonetes, possuem forma alongada. A porção voltada para o epitélio externo da retina denomina-se segmento interno e contém a pilha de vesículas com as proteínas foto excitável.
- III. A retina é a camada interna do olho e apresenta organização histológica composta de dez camadas de células. A camada mais externa é um tecido epitelial pigmentado que está

intimamente relacionado com a túnica média do globo ocular e em contato direto com os cones e bastonetes.

IV. O epitélio pigmentado da retina é cúbico simples, com superfície basal apresentando microvilosidades que envolvem os segmentos internos de cones e bastonetes. Ele é responsável por digerir os fotopigmentos inativos dos cones e bastonetes e reciclar os precursores para síntese de novos fotopigmentos.

V. A necessidade de manter a retina aderida à túnica media se dá pelo fato de que na coróide há a camada cariocapilar que contém os capilares fenestrados, responsáveis, pela oxigenação e nutrição das camadas mais externas da retina.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas IV e V estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas III e V estão corretas.

39 – Dirce, 60 anos, sofreu traumatismo craniano após acidente de automóvel e lesionou o hipotálamo, atingindo o núcleo paraventricular. O médico explicou a ela que dentre outros fatores, a liberação de melatonina estaria prejudicada. De acordo com o caso, analise as afirmativas e a relação entre elas:

I. A liberação de melatonina ocorre durante a noite pela glândula pineal, mas para essa síntese ocorrer é necessária a ativação do núcleo paraventricular que durante o dia fica inibido pela liberação de GABA vinda da ativação do núcleo supraquiasmático, mas que cessa durante a noite.

PORQUE

II. Com a falta de luminosidade e consequente inativação do núcleo supraquiasmático, as fibras eferentes do núcleo paraventricular fazem sinapse com o intermediolateral da medula espinal que despolarizam neurônios pré-ganglionares simpáticos que inervam o gânglio cervical superior e, através de neurônios pós-ganglionares simpáticos, liberam noradrenalina na glândula pineal, estimulando a síntese e secreção de melatonina.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) As afirmativas I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- b) As afirmativas I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) A afirmativa I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.

- d) A afirmativa I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- e) As afirmativas I e II são proposições falsas.

40 - Sobre a técnica de administração de injeção subcutânea, analise as afirmativas a seguir:

I. O agente terapêutico é introduzido em pequena quantidade na hipoderme, o volume máximo é de 1,5 mL.

II. Em adultos são introduzidos agentes terapêuticos com agulha 25x7 (verde) em uma angulação de 90°.

III. São introduzidos agentes terapêuticos que necessitam ser absorvidos lentamente, assegurando uma ação contínua.

IV. Pacientes que fazem uso diário desta prática devem ser orientados a fazer rodízios do local de aplicação.

V. Fazer uma prega, mantendo a região firme, introduzir a agulha com bisel lateralizado, com ângulo de 10 a 15° e aspirar observando se a agulha atingiu algum vaso sanguíneo fazem parte desta técnica.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II, III e V estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II e V estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

41 - NJ, 32 anos, atleta profissional de futebol, sofreu uma entorse do joelho direito há 4 dias. A ressonância magnética do joelho identificou lesão do menisco medial e ruptura completa do ligamento cruzado anterior. Assinale a alternativa que apresenta os testes ortopédicos positivos neste caso:

- a) Teste de Patrick-Fabere e teste de Lasegue.
- b) Teste de McMurray e teste da gaveta anterior.
- c) Teste de Yokun e teste de Cozen.
- d) Teste de Tinel e teste de Phalen.
- e) Teste do rechaço patelar (tecla) e teste da gaveta posterior.

42 - O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Brasil (2022-2030), aborda quatro principais doenças: doenças do aparelho circulatório, respiratórias crônicas, diabetes e câncer. Assinale a alternativa que indica uma meta proposta:

- a) Reduzir em 92% a obesidade entre crianças e adolescentes.
- b) Reduzir em 60% a mortalidade prematura por câncer de mama.
- c) Reduzir em 80% a mortalidade prematura por câncer colo de útero.
- d) Deter o crescimento da obesidade em adultos.
- e) Reduzir em 90% a mortalidade prematura por câncer do aparelho digestivo.

43 - O quadro a seguir apresenta os óbitos por doenças infecciosas intestinais por local de ocorrência nas regiões do Brasil. Considerando estas informações, avalie as afirmativas abaixo:

Localidade	Hospital	Outros estabelecimentos de saúde	Domicílio	Via pública	Outros	Aldeia Indígena	Branco/ Ignorado	Todos
Brasil	3.955	400	450	13	53	2	2	4.875
Norte	344	28	52	6	13	2	1	446
Nordeste	1.264	148	272	3	13	0	0	1.700
Sudeste	1.479	158	69	3	16	0	1	1.726
Sul	583	38	34	1	8	0	0	664
Centro-Oeste	285	28	23	0	3	0	0	339

Fonte: Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde – IVIS, Ministério da Saúde.

- I) Os óbitos ocorridos na Região Sul representam 13,62% dos óbitos ocorridos no Brasil.
- II) 30% dos óbitos ocorridos na Região Nordeste foram em Domicílio.
- III) 74,4% dos óbitos na Região Nordeste foram em hospitais.
- IV) 30,3% dos óbitos por doenças infecciosas intestinais no Brasil ocorreram na Região Sudeste.
- V) O percentual de óbitos em domicílios registrados na Região Nordeste é superior ao percentual de óbitos em domicílios registrados na Região Norte.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas a afirmativa III está correta.
- b) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I, III e V estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I e V estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas IV e V estão corretas.

44 - Na matéria publicada na Folha de São Paulo (30 nov. 2020) “Quarentena recua para fase amarela em São Paulo, anuncia Doria um dia após eleição” pelos jornalistas Aline Mazzo e Igor Gielow, há um trecho em que o conceito de incidência é abordado: “Os municípios ainda serão orientados a aumentar a testagem, a fim de melhor rastrear a incidência da doença e promover o isolamento e tratamento dos contaminados”. Considerando o relato acima, analise as afirmativas a seguir:

- I) Os jornalistas aplicaram corretamente o conceito de incidência, uma vez que o objetivo é monitorar o isolamento e tratamento dos contaminados.
- II) Os jornalistas confundiram o conceito de incidência com o conceito de prevalência, que seria o uso mais adequado para o relato.
- III) O rastreamento da incidência cumpre o objetivo proposto e poderia ser complementado com a determinação da prevalência da doença na população.
- IV) A determinação da prevalência da doença nos permite inferir sobre a possível imunidade instalada na população.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- e) Apenas afirmativas III e IV estão corretas.

45 - Matheus, 7 anos, foi levado pelo pai ao pronto atendimento do hospital com queixa de fraqueza, cólica intestinal, fezes líquidas e hematoquezia nos últimos 7 dias. Após realização de colonoscopia para retirada de pólipos, ele foi encaminhado para o médico geneticista, que identificou uma síndrome autossômica dominante com mutação no gene APC. Seguindo as recomendações médicas, Matheus iniciou tratamento imunoterápico que objetiva diminuir a expressão gênica do APC, direcionando os mRNA formados para os corpos P. Assinale a alternativa que indica o tipo de controle da expressão gênica estimulado pelo tratamento recomendado:

- a) Redução da transcrição.
- b) Retirada do CAP 5’.
- c) Aumento da atividade de fosfatases.
- d) Diminuição da atividade de chaperonas.
- e) Aumento da degradação do mRNA.

46 - Segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer em crianças e adolescentes é considerado raro quando comparado com o câncer em adultos, correspondendo a 3% de todos os tumores malignos registrados no Brasil. Entretanto, corresponde à primeira causa de morte por doença entre 5 e 19 anos, sendo necessário que o médico esteja preparado para sua identificação precoce. Considerando as características das neoplasias da criança e adolescência, analise as afirmativas abaixo:

I. O câncer na infância apresenta frequentemente um componente genético, tendo etiologia comprovadamente hereditária em até 70% dos casos.

II. A síndrome de Down e as deficiências nutricionais estão relacionadas a uma maior frequência de tumores sólidos em crianças abaixo de 10 anos.

III. O carcinoma de suprarenal é mais frequente no Sul e Sudeste do Brasil do que no restante do mundo e esse aumento de incidência está associado à mutação TP53.

IV. Leucocoria é a perda do reflexo vermelho do olho à luz e sua presença na criança sugere o diagnóstico de retinoblastoma, neoplasia essa que pode ser esporádica ou hereditária.

V. No Brasil, os resultados do tratamento do câncer na infância são semelhantes aos dos países desenvolvidos e a principal causa de morte nesses pacientes é a falha terapêutica.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I, II e V estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas I, III, IV e V estão corretas.

47 – Silvana, 33 anos, realizou uma consulta de rotina com endocrinologista. Após palpação cervical, o médico solicitou um exame de ultrassom da tireoide. Foi detectado um nódulo de 1,2cm com contornos irregulares. A biópsia identificou carcinoma tireoidiano papilífero, tratado por tireoidectomia total. Nesse caso, há recomendação para avaliação dos linfonodos da região cervical e até mesmo para o esvaziamento de alguns linfonodos próximos à tireoide. Com base no caso relatado acima e sobre drenagem linfática de cabeça e pescoço, analise as afirmativas a seguir:

I. Na cirurgia da paciente, os grupos de linfonodos pré-laríngeos, pré-traqueais e paratraqueais são os primeiros que devem ser analisados e, se necessário, esvaziados, pois os vasos linfáticos da tireoide seguem para eles primeiramente.

II. Lateralmente, os vasos linfáticos que acompanham a veia tireóidea superior drenam diretamente para os linfonodos cervicais profundos inferiores. Os vasos eferentes desses linfonodos dão origem aos troncos linfáticos jugulares, os quais chegam até o ângulo venoso direito e esquerdo.

III. Os linfonodos jugulodigástrico e júbulo-omo-hióideo devem ser esvaziados no caso de câncer de tireoide, pois drenam a glândula primeiramente, antes da linfa chegar aos linfonodos cervicais profundos superiores.

IV. Se a paciente apresentasse um carcinoma da região lateral do corpo da língua, seria importante a avaliação dos linfonodos submandibulares, cervicais profundos superiores e jugulodigástrico.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- e) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

48 - Mulher, 60 anos, é atendida no Pronto Atendimento com história de dor torácica aguda e intensa, levando a paciente a comprimir o hemitórax oposto com uma das mãos. Relata que a dor começou há cerca de 2 dias e piorou muito há 3 horas. Ao ser perguntada onde sente a dor, mostra a linha paraesternal, mas não sabe definir muito bem se é exclusiva da região torácica ou se também atinge o abdome. Associado ao quadro, apresenta tosse seca, dispneia e febre de 38,5 °C. Com base no que é descrito, assinale a alternativa **correta** que indica o **tipo de dor** da paciente:

- a) Isquêmica miocárdica.
- b) Mediastínica.
- c) Aórtica.
- d) Pleurítica.
- e) Pericárdica.

