

**CICLO BÁSICO**



# **IV OLIMPÍADA DE MEDICINA**

**PROVA I FASE  
CADERNO DE QUESTÕES  
14/09**

**NOME DOS INTEGRANTES:**

- 
- 
- 

**OMED 2024**



**OMED 2024**  
Primeira Fase - Grupos



## PROVA CICLO BÁSICO - OMED 2024

### INSTRUÇÕES PARA A PROVA:

1. Somente abra este caderno de questões mediante autorização do fiscal de aplicação;
2. A prova tem duração de 4 (quatro) horas;
3. Preencha corretamente os dados da equipe na capa deste caderno de questões;
4. Findadas as 4 (quatro) horas de prova, os fiscais recolherão os cadernos de questões junto dos gabaritos. **Não será dado tempo adicional para preenchimento do gabarito;**
5. É expressamente proibido deixar a sala de prova com gabaritos pessoais, rascunhos com respostas ou o caderno de questões;
6. Apenas 1 (um) gabarito deverá ser entregue por equipe;
7. O gabarito provisório da 1ª fase será liberado no site [www.omed.online](http://www.omed.online) em **16/09/2024**;
8. A submissão de recursos será aceita entre os dias **16/09** e **18/09** por meio do envio de pedidos estruturados e justificados no e-mail: [faq.omed@gmail.com](mailto:faq.omed@gmail.com). A janela de submissão de recursos também poderá ser acessada pelo site [www.omed.online](http://www.omed.online).
9. Verifique se o seu caderno de questão é composto por 50 (cinquenta) questões objetivas e legíveis; ao se deparar com qualquer dissonância, avise imediatamente o fiscal de aplicação;
10. O uso de dispositivos eletrônicos (celulares, fones de ouvido, relógios, etc) é expressamente proibido durante a prova. Tentativas de uso implicarão em desclassificação imediata da dupla/grupo da OMED;
11. A adulteração da folha de respostas em qualquer esfera será passível de anulação da prova e desclassificação do grupo;
12. O preenchimento do gabarito deve, obrigatoriamente, ser realizado como ilustrado ao final das orientações, usando caneta esferográfica de tinta azul ou preta;
13. Atente-se ao preenchimento do gabarito oficial. Em caso de rasuras, erros ou danos, não haverá substituições.

#### Correto:

1. (A) ● (C) (D)

#### Errado:

2. (A) ● (B) (C) (D)

3. (A) (B) (C) (D)

4. (A) ● ● (D)

### DECLARAÇÃO

Declaro que li e estou ciente das informações que constam na capa desta prova, na folha de respostas, bem como dos avisos que foram transmitidos pelo fiscal de sala.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DE UM DOS MEMBROS DO GRUPO

Os candidatos que não assinarem a capa da prova serão considerados ausentes da prova.



**Questão 01:** Sobre as estruturas das bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, avalie as afirmações abaixo e assinale a alternativa que apresenta apenas as afirmações corretas:

- I. As bactérias Gram-positivas possuem uma parede celular composta principalmente por peptidoglicano.
  - II. As bactérias Gram-negativas têm uma camada de peptidoglicano menos espessa e são mais suscetíveis a antibióticos beta-lactâmicos.
  - III. O ácido teicóico tem especificidade antigênica da parede, tornando possível identificar as bactérias Gram positivas utilizando determinados testes laboratoriais.
  - IV. Quando bactérias Gram positiva morrem, elas liberam endotoxinas de um componente da sua membrana externa chamado de lipídeo A, que são responsáveis pelos sintomas infecciosos.
- A. II e III
  - B. I e IV
  - C. I e III
  - D. II e IV

**Questão 02:** Um paciente de 45 anos de idade apresenta-se ao pronto-socorro com febre alta, dor abdominal intensa e diarreia sanguinolenta há dois dias. Ele relata ter viajado recentemente a uma região endêmica de infecção por *Escherichia coli* enterohemorrágica (EHEC). O paciente é diagnosticado com síndrome hemolítico-urêmica (SHU), uma complicação grave da infecção por EHEC. Qual das seguintes afirmações melhor descreve a relação entre o paciente e a *Escherichia coli* enterohemorrágica (EHEC) como hospedeiro e agente, respectivamente, na síndrome hemolítico-urêmica (SHU)?

- A. O paciente atua como o hospedeiro suscetível à infecção por EHEC, enquanto a EHEC funciona como o agente causador da SHU.
- B. A EHEC age como o hospedeiro, colonizando o trato gastrointestinal do paciente, enquanto o paciente serve como agente etiológico da SHU.
- C. Tanto o paciente quanto a EHEC desempenham papéis de hospedeiro e agente, respectivamente, na SHU.
- D. Neste caso, o paciente e a EHEC são ambos agentes e hospedeiros, simultaneamente, na SHU.

**Questão 03:** Homem de 36 anos, procura atendimento médico queixando-se de episódios de calafrio, sudorese e febre (superior a 40°C), relatando que viajou recentemente à Amazônia. O médico suspeita que o paciente tenha sido picado pelo mosquito *Anopheles*. Caso a suspeita seja confirmada, e sabendo do grande impacto endêmico da doença, quais são as células-alvo do *Plasmodium* e através de qual órgão do Ministério da Saúde deverá ser realizada a notificação?

- A. Neutrófilos; Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).
- B. Hemácias; Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).
- C. Hemácias; Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).
- D. Neutrófilos; Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

**Questão 04:** Um homem de 27 anos procura atendimento com forte dor lombar e nas pernas, principalmente na região das panturrilhas. Apresenta febre com calafrios e dor de cabeça. Há dois dias, apresentou vômitos e diarreia. Ao exame físico, nota-se hiperemia conjuntival. Ele relata que, há 7 dias, estava arrumando a calha de sua casa após uma grande chuva. Diante do quadro clínico exposto, qual achado espera-se encontrar junto ao quadro clínico, sabendo-se tratar de uma apresentação característica da doença?

- A. Presença de manchas petequiais na pele.
- B. Elevação dos níveis de creatinina sérica.
- C. Aumento da contagem de plaquetas no hemograma.
- D. Aumento da contagem de bilirrubina conjugada.

**Questão 05:**



## Portal do Butantan

“O governo de São Paulo, por meio da Secretaria de Estado da Saúde, decretou emergência em saúde pública [...]. A medida foi feita por recomendação do Centro de Operações de Emergências (COE), já que o estado atingiu 300 casos confirmados por 100 mil habitantes no dia 04/03/2024. Com a medida, São Paulo se iguala a outros sete estados brasileiros que também decretaram emergência em saúde [...]. A iniciativa permite o recebimento de recursos adicionais do governo federal, assim como a implementação mais rápida de ações para o estado e seus municípios.”

Ambos os textos trazem uma discussão importante acerca de uma calamidade de saúde pública em nosso país. Diante deste fato, qual alternativa indica aspectos morfológicos e bioquímicos do agente etiológico da doença em questão, bem como um exemplo de medida adequada para a prevenir?

- A. Vírus de RNA de fita simples positiva que contém envelope apresentando proteínas estruturais do tipo E e M; Imunização ativa e artificial.
- B. Vírus de DNA de fita dupla que contém transcriptase reversa e envelope apresentado conjunto proteico L, S e M; Controle do vetor artrópode.
- C. Vírus de RNA de fita simples positiva e helicoidal que contém envelope apresentado glicoproteínas do tipo spike; Uso de máscara N95 ou PFF2.
- D. Vírus de RNA de fita simples positiva que contém transcriptase reversa e integrase; Imunização passiva e artificial.

**Questão 06:** Uma paciente de 27 anos apresenta-se no pronto socorro com queixa de dor de cabeça de alta intensidade há 6 horas. Além disso, a paciente conta um histórico de hipofisectomia transesfenoidal há 3 meses e liquorreia nasal persistente desde então. Ao exame físico, foram identificados sinais de rigidez nuca. Quais características do agente etiológico mais provável são esperadas na bacterioscopia do líquido cefalorraquidiano da paciente?

- A. Diplococo Gram-negativo.
- B. Diplococo Gram-positivo.
- C. Estafilococo Gram-positivo.
- D. Estafilococo Gram-negativo.

**Questão 07:** Observe a tirinha abaixo:



Adaptado de @gram.positivo

A sequência de imagens personifica a relação de um agente gram positivo com seu hospedeiro. Sendo assim, o microrganismo, no terceiro quadrinho, expressa uma preocupação que está associada:

- Ao resultado de suas enzimas tóxicas que se ligaram aos canais de cálcio das fibras musculares lisas.
- À repercussão de seus lipopolissacarídeos que se acoplaram aos receptores nicotínicos da placa muscular.
- Ao efeito de suas neurotoxinas que bloquearam o controle nervoso inibitório da musculatura esquelética.
- À ação de suas exotoxinas que impediram a condução da excitação colinérgica na junção neuromuscular.

**Questão 08:** Um homem de 55 anos é trazido ao pronto-socorro pela família devido a dificuldade súbita de fala. Ele perdeu a capacidade de produzir a fala: suas tentativas de palavras e frases são limitadas, curtas e fragmentadas, com muito esforço e dificuldade. Durante o exame, o paciente parece frustrado ao tentar se comunicar, mas é capaz de entender a linguagem falada e escrita de terceiros. Com base no caso clínico acima, qual é a condição mais provável que o paciente está apresentando?

- Afasia de Wernicke: produz discurso fluente, mas com conteúdo sem sentido.
- Afasia de Wernicke: dificuldade em formar frases completas, mas mantém compreensão da linguagem falada e escrita.
- Afasia de Broca: dificuldade em formar frases completas, mas tem a compreensão da linguagem falada e escrita.
- Afasia de Broca: dificuldade em formar discurso fluente associado a conteúdo sem sentido.

**Questão 09:** Um paciente do sexo masculino de 32 anos foi admitido no pronto socorro com uma queixa de cefaleia de intensidade 10/10 de início súbito há 30 minutos associada a náuseas e dois episódios de vômitos. Ao exame físico, observou-se uma ptose à esquerda associada a um desvio ocular esquerdo para fora e para baixo. O laudo da tomografia computadorizada evidenciou uma ruptura aneurismática da artéria comunicante posterior associada à compressão do espaço subaracnoideo. A partir dos dados, assinale a alternativa correta:

- O provável nervo acometido corresponde ao oculomotor (NC III) e a topografia do efeito compressivo é ipsilateral aos sinais clínicos apresentados na imagem.
- Os prováveis nervos acometidos correspondem ao oculomotor (NC III) e troclear (NC IV) e a topografia do efeito compressivo é contralateral aos sinais clínicos apresentados na imagem.
- O principal nervo acometido corresponde ao oculomotor (NC III) e a topografia do efeito compressivo é contralateral aos sinais clínicos apresentados na imagem.
- Os principais nervos acometidos correspondem ao oculomotor (NC III) e troclear (NC IV) e a topografia do efeito compressivo é ipsilateral aos sinais clínicos apresentados na imagem.

**Questão 10:** Paciente masculino, 35 anos, previamente hígido, procura atendimento no ambulatório de ortopedia com queixa de dor e diminuição da amplitude do ombro direito após um treino de musculação de membros superiores no dia anterior. Ao exame físico, verifica-se dificuldade de realização de movimentos de abdução e elevação do membro superior direito, associada a desconforto à palpação da tuberosidade do úmero. Para uma melhor visualização da lesão, foi solicitada a realização de uma ressonância magnética.

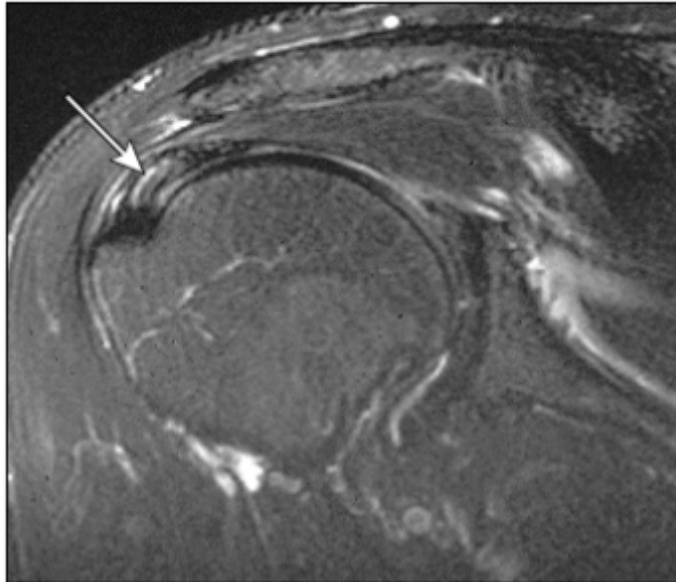


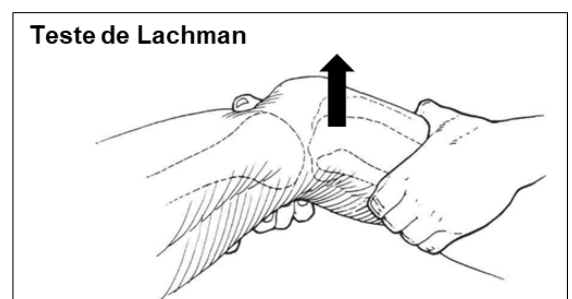
Figura: UpToDate

De acordo com o caso exposto e com os achados do exame de imagem, é possível afirmar que o paciente sofreu uma lesão de um músculo inserido em qual conjunto de unidades musculotendíneas?

- A. M. Subescapular - rotação medial, M. Supraespinal - abdução, M. Infraespinal e M. Redondo menor - rotação lateral.
- B. M. Subescapular - rotação lateral, M. Supraespinal - adução, M. Infraespinal e M. Redondo maior - rotação lateral.
- C. M. Subescapular - rotação medial, M. Supraespinal - abdução, M. Infraespinal e M. Redondo maior - rotação lateral.
- D. M. Subescapular - rotação lateral, M. Supraespinal - adução, M. Infraespinal e M. Redondo menor - rotação lateral.

**Questão 11:** Um jovem de 20 anos foi levado ao pronto-socorro com queixa de dor intensa, incapacidade de movimentação e inchaço localizado no joelho direito depois de pular para sacar a bola em uma partida de vôlei. Segundo os colegas do time, o jovem “torceu o joelho” quando aterrissou do saque. Ao exame físico, apresentou teste de Lachman positivo. Diante do caso exposto, é possível inferir que ocorreu o rompimento de qual ligamento do joelho?

- A. Ligamento colateral medial.
- B. Ligamento colateral lateral.
- C. Ligamento cruzado anterior.
- D. Ligamento cruzado posterior.



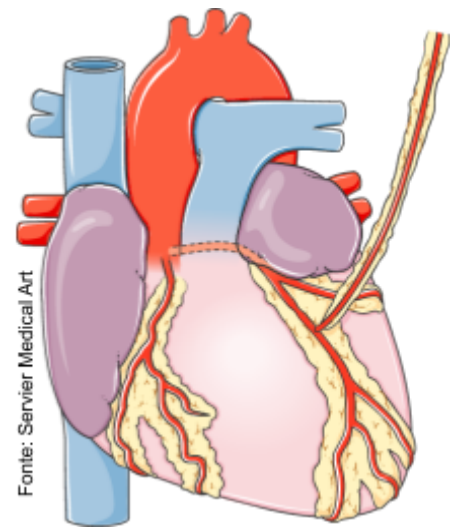
Fonte: adaptado de Skinner e McMahon (2015)

**Questão 12:** Paciente de 27 anos, praticante de Triathlon, queixa-se de intensa dor na região glútea, comprometendo seu desempenho nos treinos. Ao buscar atendimento médico, foi diagnosticado com síndrome do músculo piriforme e submetido a um procedimento de descompressão. Nos dias seguintes ao procedimento, notou uma perda de sensibilidade entre o hálux e o segundo dedo ao calçar o chinelo. Qual nervo foi lesionado e qual é a sua origem anatômica?

- A. Nervo fibular comum - plexo sacral.
- B. Nervo fibular comum - plexo lombar.
- C. Nervo tibial - plexo sacral.
- D. Nervo tibial - plexo lombar.

**Questão 13:** Um paciente é submetido a uma revascularização do miocárdio após um infarto secundário a uma obstrução do terço proximal da artéria interventricular anterior. O procedimento foi realizado através de uma anastomose terminolateral da artéria torácica interna esquerda no terço médio da artéria interventricular anterior. Diante disso, assinale a alternativa que corresponde ao fluxo sanguíneo, a partir da aorta, até a anastomose do enxerto:

- A. Tronco braquiocefálico → A. subclávia esquerda → A. torácica comum → A. torácica interna
- B. A. subclávia esquerda → A. torácica interna
- C. A. subclávia esquerda → A. torácica comum → A. torácica interna
- D. Tronco braquiocefálico → A. subclávia esquerda → a. torácica interna



**Questão 14:** Mulher, 55 anos, vem à consulta com queixa de bola na vagina há 7 meses. A paciente refere sentir um peso na região vaginal, associada com o aparecimento de uma bola redutível que sai da vagina, principalmente aos esforços. Ao exame físico, observa-se a exteriorização do colo uterino. Considerando essa clínica, quais os ligamentos mais provavelmente enfraquecidos nessa paciente:

- A. Ligamento Uterossacro e Cardinais.
- B. Ligamento Umbilical Mediano e Ligamento Púbico Superior.
- C. Ligamento Redondo e Ligamento Largo.
- D. Ligamento Pubovesical e Retouterino.

**Questão 15:** Paciente comparece a atendimento médico com um quadro de intensa dor abdominal súbita há 2 horas. Refere dor generalizada, porém nega febre e vômitos. Apresenta-se hipotenso e com descompressão brusca positiva. Optou-se por realizar uma angiografia, que observou uma lesão da artéria cólica média. Para conter o sangramento, foi realizada a introdução de balão endovascular. Uma vez na aorta abdominal, qual o percurso que o balão seguirá até a lesão após chegar à aorta abdominal?

- A. A. mesentérica inferior → A. cólica média.
- B. Tronco celíaco → A. mesentérica superior → A. cólica média.
- C. A. mesentérica superior → A. cólica média.
- D. Tronco celíaco → A. cólica comum → A. cólica média.

**Questão 16:** Gestante de 32 anos, com 32 semanas gestacionais, realiza um exame de imagem para investigação da implantação placentária (evidenciado abaixo) buscando avaliar o grau de acretismo placentário (invasão anormal do tecido no miométrio). Qual exame de imagem foi realizado pela paciente e qual o corte que está sendo avaliado:



Fonte: Concatto NH. Radiol Bras. 2022 Mai/Jun;55(3):181–187.

- A. Tomografia; Corte Sagital.
- B. Tomografia; Corte Coronal.
- C. Ressonância magnética; Corte Coronal.
- D. Ressonância magnética; Corte Sagital.

**Questão 17:** Um paciente caiu do terceiro andar de uma casa e sofreu um trauma na coluna. Na avaliação médica, percebe-se uma perda motora e sensitiva nos membros inferiores. Como parte da avaliação, você testa os reflexos do paciente e percebe reflexos completamente abolidos caudalmente ao reflexo patelar, incluindo o mesmo. Com isso em mente, em que nível provavelmente se deu o trauma?

- A. T9-T12
- B. T12-L2
- C. L3-L5
- D. S1-S3

**Questão 18:** Durante uma consulta ambulatorial com um neurologista, um paciente de 52 anos do sexo masculino refere perda de gosto no fundo da boca (*sic*), dificuldade para deglutir e alteração da fala há 2 meses (*sic*). Durante o exame físico, o paciente apresenta atrofia da musculatura do ombro esquerdo. A principal hipótese diagnóstica considera um efeito compressivo de quais nervos cranianos (NC) esquerdos?

- A. NCs VII, VIII e IX no forame oval.
- B. NCs VIII, IX e X no forame redondo.
- C. NCs IX, X e XI no forame jugular.
- D. NCs X, XI, e XII no forame magno.





**Questão 19:** Uma paciente hígida de 37 anos comparece à sua unidade básica de saúde de referência para uma primeira consulta. Durante o exame físico, a médica identifica uma pressão arterial de 145x90 mmHg durante a primeira aferição seguida de um valor de 150x95 mmHg na segunda aferição, após 3 minutos. Diante do caso, podemos afirmar que:

- A. As duas aferições realizadas definem o diagnóstico de HAS grau I.
- B. As duas aferições realizadas definem o diagnóstico de HAS grau II.
- C. As duas aferições realizadas definem o diagnóstico de HAS grau III.
- D. Não é possível realizar o diagnóstico de HAS neste momento.

**Questão 20:** Um grupo de pesquisadores está interessado em investigar se o uso de um novo medicamento para tratamento de hipertensão é mais eficaz do que o tratamento padrão. Para tanto, serão recrutados 1000 pacientes recém diagnosticados com hipertensão arterial que não fazem tratamento farmacológico com anti-hipertensivos. Serão então divididos aleatoriamente em dois grupos: um receberá o novo medicamento e o outro, receberá o tratamento padrão. Ambos os grupos serão acompanhados ao longo de 5 anos para avaliação e registro de ocorrência de eventos cardiovasculares. Qual é o tipo de estudo científico descrito neste ensaio?

- A. Estudo de caso-controle.
- B. Ensaio clínico randomizado.
- C. Estudo transversal.
- D. Estudo de coorte retrospectivo.

**Questão 21:** Após uma aula de farmacologia, um estudante de Medicina decidiu realizar uma pesquisa científica para avaliar se anova apresentação farmacêutica de um antipirético lançado no mercado age de maneira mais rápida do que a existente previamente. Após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), ele realizou o projeto como sua Iniciação Científica. Ao analisar os resultados, o estudante concluiu que a nova forma farmacêutica do antipirético age, de fato, de maneira mais rápida que a anterior. No entanto, quando seu orientador avaliou os mesmos dados, notou que o estudante havia cometido um engano na análise e que, na verdade, não havia diferenças significantes no tempo de ação do antipirético comparando as diferentes formas farmacêuticas testadas. Qual o erro cometido?

- A. Erro tipo 1, porque não rejeitou a hipótese de nulidade ( $H_0$ ), sendo a  $H_0$  falsa.
- B. Erro tipo 2, porque rejeitou a hipótese alternativa ( $H_1$ ), sendo a  $H_1$  verdadeira.
- C. Erro tipo 2, porque não rejeitou a hipótese alternativa ( $H_1$ ), sendo a  $H_1$  falsa.
- D. Erro tipo 1, porque rejeitou a hipótese de nulidade ( $H_0$ ), sendo a  $H_0$  verdadeira.

**Questão 22:** Um estudo alemão de 2023 estudou a relação do uso de Ácido acetilsalicílico (AAS) com desfechos negativos na gestação, como parto prematuro, restrição de crescimento e óbito fetal. Um dos resultados obtidos foi de que o uso de AAS foi associado à diminuição dos partos prematuros em pacientes com histórico de abortamento, com um número necessário para tratar (NNT) de 67. Qual o significado prático deste valor apresentado pelos pesquisadores?

- A. É preciso introduzir AAS para 100 gestantes com histórico de abortamento e em risco de prematuridade para conseguir evitar 67 partos prematuros.
- B. É preciso tratar 67% das gestantes com histórico de abortamento e em risco de prematuridade para reduzir em 50% esse desfecho.
- C. Ao utilizar AAS na gestação, a paciente com histórico de abortamento e em risco de prematuridade reduz em 67% sua chance de ter um parto prematuro.
- D. É preciso introduzir AAS para 67 gestantes com histórico de abortamento e em risco de prematuridade para conseguir evitar 1 parto prematuro.



**Questão 23:** Com base nos seus conhecimentos acerca do metabolismo celular, julgue as afirmações abaixo e assinale a alternativa que contém todas as afirmações corretas:

- I. Em casos de indivíduos que se encontram em longos períodos de jejum, em que a disponibilidade de substrato é deficiente, a produção de corpos cetônicos não se configura como uma alternativa de fonte energética para nenhum tecido, uma vez que são tóxicos e aumentam o risco de cetoacidose.
  - II. Quando as vias controladas por glucagon estão ativadas, espera-se que corpos cetônicos sejam encontrados em circulação devido ao acúmulo de Acetil-CoA.
  - III. Problemas em receptores celulares beta-adrenérgicos e receptores associados à proteína G implicarão em problemas de mobilização de ácidos graxos como combustível e degradação de glicogênio em situações de estresse.
  - IV. Em períodos de pós refeição, ocorre a mobilização de glicose para o meio intracelular por regulação da insulina em todos os tecidos associados aos processos de glicólise.
  - V. Células tumorais encontradas principalmente no centro de tumores mas não apenas, apresentam consumo de O<sub>2</sub> diminuído com maior produção de lactato, devido ao uso de respiração anaeróbica como metabolismo energético, já que suas mitocôndrias se encontram comprometidas com outras funções.
- A. III e V  
B. I, III e IV  
C. I e II  
D. II, III e V

**Questão 24:** Paciente idoso, 82 anos, hipertenso, acometido de amigdalite, fez tratamento com azitromicina, a qual que atua por inibição da síntese proteica bacteriana através de ligação com a subunidade ribossomal 50S, impedindo, assim, a translocação peptídica. Neste contexto, assinale a alternativa correta sobre este processo.

- A. O antibiótico está inibindo a fase de alongamento da tradução. Nesta fase, o RNAt chega pelo sítio A trazendo o aminoácido.
- B. O antibiótico está inibindo a fase de início da tradução. Nesta fase, o RNAt reconhece a poliadenilação e o alongamento.
- C. O antibiótico está inibindo a fase final do alongamento. Nesta fase, o RNAt reconhece o cap5' do mRNA alongado.
- D. O antibiótico está inibindo a fase final da tradução. Nesta fase, o RNAt chega pelo sítio P trazendo o aminoácido codificado.

**Questão 25:** Paciente de 36 anos, múltipara, em uso de metildopa, fenitoína, insulina e heparina de baixo peso molecular. Deu à luz um bebê do sexo masculino com uma fenda labial e palatina unilateral. A fenda labial, com ou sem uma fenda palatina, ocorre em aproximadamente 1 em cada 1.000 nascimentos e se constitui como uma das anomalias congênitas craniofaciais mais comuns. Existem relatos da associação entre essa alteração com o uso, durante a gestação, de alguns fármacos teratogênicos. Com base no caso acima, assinale qual dos medicamentos usados pela paciente é o agente teratogênico causador desta alteração congênita:

- A. Metildopa, usado para o tratamento da hipertensão.
- B. Fenitoína, usado para o tratamento da epilepsia.
- C. Insulina, usado para o tratamento da diabetes gestacional.
- D. Heparina de baixo peso molecular, usado para o tratamento de trombose venosa profunda e embolia pulmonar.



**Questão 26:** Assinale as alternativas que contêm somente as sentenças corretas sobre os agregados moleculares que estão envolvidos no desenvolvimento de dislipidemias.

- I. O HDL é uma partícula esférica revestida por uma monocamada de glicerofosfolídeos, colesterol livre e apolipoproteínas (como Apo B48 e Apo B100), apresentando, internamente, um núcleo central apolar que contém ésteres de colesterol.
  - II. A oxidação da LDL é considerada o principal evento de iniciação do desenvolvimento da aterosclerose pois atuam como fator quimiotático para monócitos e macrófagos que exercem efeitos citotóxicos sobre as células endoteliais.
  - III. A estatina é capaz de reduzir os triglicérides em cerca de 50%, uma vez que estimula a lipoproteína lipase (LPL) endotelial, causando aumento na oxidação de ácidos graxos no fígado e nos músculos, além da diminuição da síntese hepática de VLDL.
  - IV. O HDL apresenta a enzima LCAT (lecitina-colesterol-acil transferase) em sua monocamada lipídica, responsável pela esterificação do colesterol que impede seu retorno ao citoplasma da célula de origem.
- A. I e III
  - B. II e IV
  - C. III e IV
  - D. I e II

**Questão 27:** No acompanhamento de uma gestante hipertensa mal controlada, realizou-se um ultrassom obstétrico que evidenciou sinais de insuficiência placentária importante, com hipóxia fetal. Neste contexto, ocorre um fenômeno denominado centralização fetal, em que há redistribuição do fluxo sanguíneo e perfusão preferencial aos seguintes órgãos nobres:

- A. Cérebro, rins, fígado.
- B. Cérebro, coração e pulmão.
- C. Cérebro, rins e coração.
- D. Cérebro, coração e adrenais.

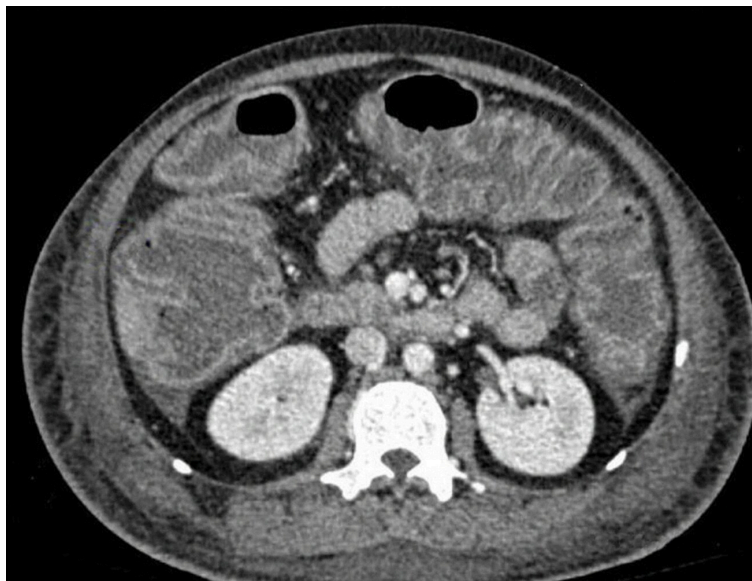
**Questão 28:** Uma paciente de 64 anos portadora de lúpus eritematoso sistêmico (LES) foi admitida no pronto socorro devido a um quadro de anúria e insuficiência renal aguda após realizar uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINE) para uma lombalgia há alguns dias, conforme orientações de uma vizinha que passava por um quadro de dor semelhante. A partir disso, assinale a alternativa correta:

- A. AINEs reduzem a síntese de prostaglandina-E2 responsável pela vasodilatação da arteríola aferente.
- B. AINEs reduzem a síntese de prostaglandina-E2 responsável pela vasodilatação da arteríola eferente.
- C. AINEs reduzem a síntese de óxido nítrico responsável pela vasodilatação da arteríola aferente.
- D. AINEs reduzem a síntese de óxido nítrico responsável pela vasodilatação da arteríola eferente.

**Questão 29:** AFS, 60 anos, sexo masculino, hipertenso, comparece à consulta ambulatorial para acompanhamento da Hipertensão Arterial Sistêmica. O paciente refere que, atualmente, faz uso de Captopril (medicamento inibidor da enzima conversora de angiotensina [iECA]) para o controle pressórico. O médico notou que há a necessidade da adição de mais um medicamento para otimização do manejo. AFS pergunta se poderia tomar, junto com do captopril, losartana (medicamento bloqueador do receptor de angiotensina [BRA]), pois, como sua esposa toma este medicamento, seria mais fácil para ele. Diante disso, assinale abaixo a orientação mais adequada que o médico deve comunicar ao paciente:

- A. Pode, pois os BRA's agem bloqueando o transportador de Na/Cl no túbulo contorcido distal renal, não havendo relação com o mecanismo dos iECA's.
- B. Não pode, pois os BRA's agem inibindo a atividade enzimática da renina, causando efeitos adversos exacerbados no sistema renina-angiotensina.
- C. Pode, pois os BRA's agem bloqueando o receptor de aldosterona no túbulo coletor renal, não tendo relação com o mecanismo dos iECA's.
- D. Não pode, pois os BRA's agem bloqueando os receptores de angiotensina AT1, aumentando os efeitos adversos por exacerbarem o bloqueio e do sistema renina-angiotensina.

**Questão 30:** Paciente de 48 anos, internado há 60 dias em antibioticoterapia prolongada com clindamicina e cefazolina, passa a relatar diversos episódios de diarreia mucosanguinolenta nos últimos dois dias. Uma tomografia computadorizada de abdome foi realizada e apresentou o seguinte resultado.



Fonte: Abu-Zidan, *Diagnostic point-of-care ultrasound (POCUS) for gastrointestinal pathology: state of the art from basics to advanced. World J Emerg Surg 13, 47 (2018).*

O exame histopatológico do cólon descendente realizado em uma colonoscopia constatou a presença de um bacilo Gram-positivo anaeróbico obrigatório e vancomicina oral foi administrada para a resolução do quadro. Quais características farmacocinéticas justificam a escolha do antibiótico e sua via de administração?

- A. Menor biodisponibilidade oral.
- B. Menor risco do efeito antabuse.
- C. Ausência de competição por CYP.
- D. Maior lipofilicidade.



**Questão 31:** Um paciente de 72 anos recebe o diagnóstico de hiperplasia prostática benigna durante uma consulta no ambulatório de urologia. Durante a discussão do caso, o chefe do ambulatório questiona os internos presentes sobre qual fármaco poderia ser utilizado com a finalidade de facilitar a micção através do relaxamento da musculatura lisa do esfíncter uretral. Diante da pergunta, o aluno respondeu que o fármaco mais adequado seria um:

- A. Antagonista  $\alpha$ -1.
- B. Agonista  $\alpha$ -2.
- C. Antagonista  $\beta$ -2.
- D. Agonista  $\beta$ -3.

**Questão 32:** Mulher, 25 anos, inspetora escolar e tabagista, comparece à Unidade Básica de Saúde referindo ansiedade, insônia, emagrecimento, fadiga muscular e alterações menstruais. No exame físico, foi visto que a paciente estava com hipertensão divergente (PA sistólica alta e diastólica baixa), taquicárdica, taquipneica e com exoftalmia. O médico responsável pelo caso, suspeita que haja uma alteração, de origem primária, nos hormônios tireoidianos da paciente. Com base nisso, como deve estar alterado o hormônio tireotrofina (TSH) e o que justifica essa alteração?

- A. Aumentado, pois a principal suspeita de doença é hipertireoidismo primário.
- B. Diminuído, pois a principal suspeita de doença é hipotireoidismo primário.
- C. Aumentado, por um mecanismo de feedback positivo.
- D. Diminuído por um mecanismo de feedback negativo.

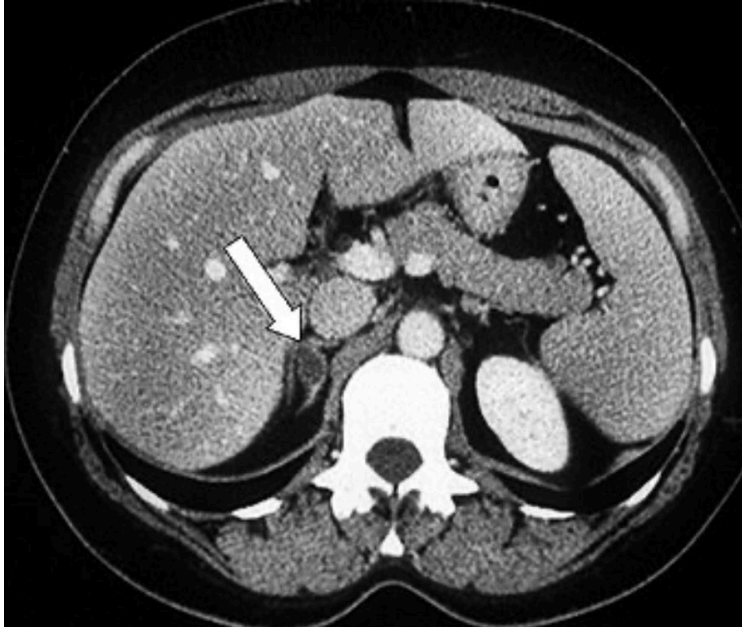
**Questão 33:** Um paciente masculino, 30 anos, apresentou-se em consulta com histórico de hipertensão arterial, apesar do tratamento com múltiplos anti-hipertensivos. Nos exames laboratoriais, observou-se uma discrepância significativa entre os níveis de aldosterona e renina séricos. Após investigações adicionais, o exame de sangue revelou os seguintes resultados;

Parâmetro	Valores do Paciente	Valor Normal
Aldosterona sérica	18 ng/dL (Elevada)	2-16 ng/dL
Renina plasmática	0.2 ng/mL/h (Baixa)	0.5-5 ng/mL/h
Relação Aldosterona/Renina (ARR)	90 (ng/dL)/(ng/mL/h) (Elevada)	<20 (ng/dL)/(ng/mL/h)
Sódio urinário	220 mEq/24h	25-300 mEq/24h
Potássio sérico	2.9 mEq/L (Baixo)	3.5-5.0 mEq/L
Relação Aldosterona/Potássio (APR)	6.2 (ng/dL)/(mEq/L) (Elevada)	<1.0 (ng/dL)/(mEq/L)

Qual dos processos bioquímicos abaixo está desregulado neste paciente?

- A. Conversão de angiotensinogênio em angiotensina I no plasma sanguíneo.
- B. Secreção autônoma de aldosterona pelas glândulas suprarrenais.
- C. Influxo de cálcio para induzir vasoconstrição arterial pela angiotensina II.
- D. Atividade diminuída da enzima conversora de angiotensina (ECA).

**Questão 34:** Paciente do sexo masculino, 47 anos, chega ao pronto-atendimento com queixa de fraqueza há 5 horas. Durante a anamnese, o paciente relata que é hipertenso há 9 anos e faz uso de três anti-hipertensivos de classes diferentes; além disso, afirma que os parentes de 1º grau são hígidos. Sinais vitais: 175 x 112 mmHg, FC: 82 bpm, FR: 16 irpm, temperatura: 36,8 °C. Não apresenta achados relevantes no exame físico. Laboratorial: aldosterona plasmática 67 ng/dL (ref: < 15 ng/dL) , TSH 3,4 (ref <4,5 µUI/mL). A imagem abaixo mostra uma tomografia da paciente que apresenta massa adrenal hipodensa apontada pela seta.



Fonte: UpToDate – *Diagnosis of primary aldosteronism.*

Nesse caso clínico, quais resultados de exames laboratoriais são esperados?

- A. ↓ Atividade plasmática de renina, ↓ concentração do hormônio adrenocorticotrófico, ↓ concentração de potássio, ↑ concentração de sódio.
- B. ↑ Atividade plasmática de renina, ↑ concentração do hormônio adrenocorticotrófico, ↓ concentração de potássio, ↓ concentração de sódio.
- C. ↓ Atividade plasmática de renina, ↓ concentração do hormônio adrenocorticotrófico, ↑ concentração de potássio, ↑ concentração de sódio.
- D. ↑ Atividade plasmática de renina, ↑ concentração do hormônio adrenocorticotrófico, ↑ concentração de potássio, ↓ concentração de sódio.

**Questão 35:** Paciente M.D.P., 36 anos, deu entrada no hospital com os seguintes achados pulmonares à espirometria: volume corrente de 630 mL, capacidade pulmonar de 7 L, espaço morto de 130 mL, frequência respiratória de 12 incursões por minuto, capacidade residual funcional de 2,5 L e volume de reserva expiratória de 1,4 L. Diante do quadro apresentado, qual o valor da ventilação alveolar?

- A. 5 L/min
- B. 7,5 L/min
- C. 6 L/min
- D. 7L/min

**Questão 36:** Icterícia é a coloração amarelada da pele e mucosas causada pelo aumento da bilirrubina no sangue. Um recém-nascido pode apresentar icterícia nos primeiros dias de vida por adaptação ao metabolismo da bilirrubina. Em geral, essa condição é denominada “icterícia fisiológica”, sem risco à sua saúde. Em relação ao metabolismo da bilirrubina, qual a sequência correta após a formação do grupo Heme?

- A. No plasma: bilirrubina não conjugada → bilirrubina não conjugada+albumina → no fígado: bilirrubina conjugada → no intestino: urobilinogênio
- B. No fígado: bilirrubina conjugada+albumina → bilirrubina não conjugada → no intestino: urobilinogênio
- C. No plasma: bilirrubina conjugada → no fígado: bilirrubina não conjugada+albumina → bilirrubina conjugada → no intestino: urobilinogênio
- D. No plasma: bilirrubina não conjugada → bilirrubina conjugada+albumina → no intestino: urobilinogênio

**Questão 37:** Analise a publicação ao lado. O meme em questão diverte seu leitor por meio da exploração de uma reação fisiológica do sistema circulatório. Assim, qual a resposta fisiológica imediata à situação ironizada no post?

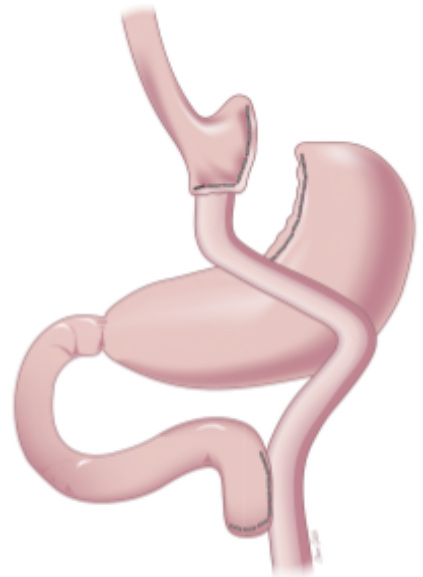
- A. Vasodilatação sistêmica devido ao déficit da pressão parcial de oxigênio.
- B. Diminuição da pré-carga devido à ação do peptídeo natriurético atrial.
- C. Aumento da resistência vascular periférica devido ao reflexo barorreceptor.
- D. Elevação do débito cardíaco devido à ação de angiotensina II e aldosterona.



**Questão 38:** Carlos, de 5 anos, é levado ao consultório pelos pais preocupados com sua capacidade física. Eles notaram dificuldades em atividades como subir escadas, correr e se levantar, além de cansaço fácil durante atividades físicas. Ao exame físico, o médico observa fraqueza muscular nas coxas e panturrilhas e hipertrofia das mesmas. Diante de uma história familiar de Distrofia Muscular de Duchenne (DMD), o médico solicita exames para confirmar esta possibilidade diagnóstica. Os pais, cientes de se tratar de uma doença genética, perguntam sobre a manifestação gênica e a probabilidade de terem uma filha com a mesma doença. O médico foi assertivo ao dizer que:

- A. A DMD ocorre por uma mutação no gene da distrofina localizado no cromossomo X e que eles têm uma chance de 25% de terem uma filha afetada pela doença.
- B. A DMD ocorre por uma mutação no gene da distrofina localizado no cromossomo Y e que eles têm uma chance de 25% de terem uma filha afetada pela doença.
- C. A DMD ocorre por uma mutação no gene da distrofina localizado no cromossomo 21 e que eles têm uma chance de 50% de terem uma filha afetada pela doença.
- D. A DMD ocorre por uma mutação no gene da distrofina localizado no cromossomo 13 e que eles têm uma chance de 50% de terem uma filha afetada pela doença.

**Questão 39:** Cirurgia bariátrica é um tratamento estabelecido para a obesidade e suas condições comórbidas, com eficácia clínica e econômica promissoras. No entanto, deficiências de micronutrientes e doenças subsequentes, como anemia, são complicações comuns devido a alterações fisiológicas e anatômicas do trato gastrointestinal superior. A anemia após cirurgia bariátrica ocorre principalmente devido à deficiência de micronutrientes, como ferro, vitamina B12 e folato, e é observada em aproximadamente 20% dos pacientes. Assim, qual o fator causal mais provável para uma deficiência de vitamina B12 em um paciente bariátrico?



Fonte: Berbiglia et al. 2016

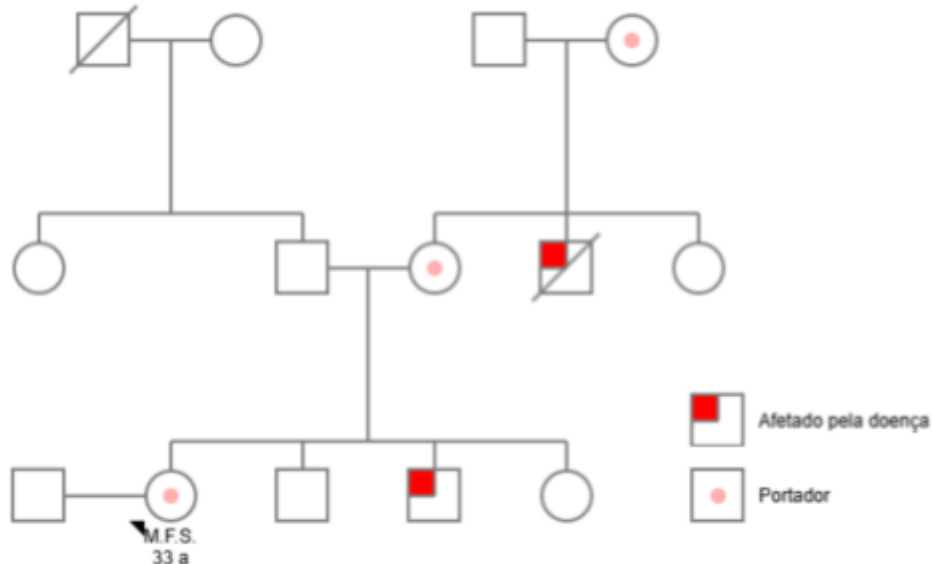
- A. Diminuição no número de células parietais, portanto, o ácido gástrico produzido pelas células remanescentes é insuficiente para a etapa inicial da clivagem da vitamina B12 das proteínas dietéticas.
- B. A vitamina B12 é absorvida principalmente no jejuno, e a cirurgia bariátrica reduz significativamente a área de absorção dessa vitamina por reduzir o tamanho desse órgão.
- C. Aumento de células parietais após uma bariátrica, portanto, o ácido gástrico produzido pelas células remanescentes é abundante para a etapa inicial da clivagem da vitamina B12 das proteínas dietéticas.
- D. A vitamina B12 é absorvida principalmente no duodeno, e a cirurgia bariátrica reduz significativamente a área de absorção dessa vitamina por reduzir o tamanho desse órgão.

**Questão 40:** O casal Pedro e Rafaela procuram o seu consultório buscando aconselhamento genético, pois estão planejando engravidar. Na família de Pedro, existem muitos indivíduos afetados pela Epilepsia Mioclônica com Fibras Vermelhas Anfractuadas, conhecida como MERRF, na qual os indivíduos acometidos apresentam manifestações fenotípicas variáveis, com diferenças na idade de início, padrão e gravidade dos sintomas. Os achados incluem epilepsia mioclônica e miopatia mitocondrial com fibras vermelhas anfractuadas, respostas anormais do tronco encefálico, perda auditiva sensorineural, ataxia, disfunção renal, diabetes, cardiomiopatia e demência. Pedro, bem como sua irmã, é um dos indivíduos acometidos na família, contudo, sabe que sua mãe e seu irmão não são afetados pela doença. Sua irmã teve uma filha afetada com manifestações clínicas graves já no início da infância. A irmã de sua mãe era afetada e teve 4 filhos, 3 homens e uma mulher, todos afetados. Essa filha (sua prima), teve um filho também afetado, enquanto seus irmãos não tiveram nenhum indivíduo da prole afetado. Considerando que Rafaela não é afetada e não possui indivíduos na sua família que apresentam MERRF, qual a chance do casal Pedro e Rafaela possuir um filho ou filha afetada?

- A. Nenhuma
- B. 25%
- C. 50%
- D. mais de 50%



**Questão 41:** M.F.S., 33 anos, sexo feminino, comparece acompanhada de seu marido a uma consulta ambulatorial com sua ginecologista em busca de aconselhamento genético. A paciente refere preocupação com relação a uma condição genética presente em sua família que resultou no falecimento do seu tio após uma infecção hospitalar perinatal. Além disso, a paciente refere que seu irmão foi diagnosticado com a doença no teste do pezinho ampliado, realizado ao nascimento. Após a anamnese, a médica estruturou o seguinte heredograma:



A paciente demonstra preocupação e pergunta qual a chance de ter uma filha ou um filho com a doença. Considerando que seu marido não é portador do gene, assinale a alternativa correta que contemple a chance da paciente ter uma filha ou um filho doente, respectivamente:

- A. 0%; 50%
- B. 33%; 66%
- C. 50%; 75%
- D. 0%; 25%

**Questão 42:** Na primeira aula de histologia, após apresentar o microscópio, a professora mostrou uma lâmina com tecido de células neoplásicas indiferenciadas. Apontou que, nessas células, havia grande quantidade de retículo endoplasmático rugoso (RER) e complexo de Golgi bem desenvolvido no citoplasma. Quais são os principais processos celulares que justificam esses achados nessas células?

- A. Processamento de RNAm e síntese de proteínas.
- B. Mutações induzidas por infecção viral.
- C. Síntese e secreção de proteínas.
- D. Síntese de novo citoesqueleto.

**Questão 43:** Um paciente com histórico de infecção viral por Zika (ZIKV) se apresenta na emergência queixando-se de fraqueza muscular progressiva, com formigamento iniciado nos pés e membros inferiores que gradualmente vem migrando para a parte superior do corpo, além de paralisia em alguns músculos. Foi feito então o diagnóstico de Síndrome de Guillain-Barré. Com base nos seus conhecimentos acerca do sistema nervoso, da síndrome descrita e também por meio dos sintomas apresentados, assinale a alternativa que contém as estruturas nervosas acometidas por essa condição.

- A. Astrócitos
- B. Células Ependimárias
- C. Microglia
- D. Células de Schwann



**Questão 44:** S.F.M., 6 horas de vida, apresenta icterícia em zona 5 de Kramer, ou seja, acometimento generalizado por todo o corpo, logo após o nascimento. A mãe da paciente refere não ter realizado pré-natal e afirma ter tido uma gestação prévia, sem intercorrências, com parto vaginal há 2 anos. Após investigação da tipagem sanguínea da paciente, de sua mãe e de seu irmão de 2 anos, obtiveram-se os seguintes resultados:

Paciente	Tipo sanguíneo
S.F.M.	A+
Mãe da paciente	O-
Irmão da paciente	A+

Suspeitando-se de uma aloimunização, qual classe de anticorpos sofreu transferência placentária que culminou no quadro da paciente?

- A. IgE
- B. IgA
- C. IgM
- D. IgG

**Questão 45:** Os linfócitos, células ímpares da imunidade adaptativa, são as únicas células no corpo que expressam receptores antigênicos clonalmente distribuídos, cada clone de linfócitos T e B expressa receptores antigênicos com especificidade única. Desta forma, e com base nos seus conhecimentos, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa que possui apenas as afirmativas corretas.

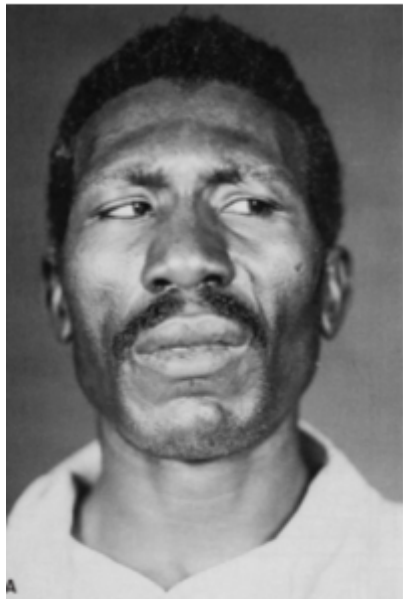
- I. Os linfócitos naive são células T ou B maduras que ainda não tiveram contato com um antígeno estranho.
  - II. Nos órgãos linfóides primários, como medula óssea e timo, as células são produzidas e maturadas.
  - III. Nos órgãos linfóides secundários, como pulmão, linfonodos e rins, todas as células são armazenadas já com especificidade única.
  - IV. Os linfócitos B são produzidos no timo e maturados nos linfonodos.
  - V. Os linfócitos T são produzidos na medula óssea e maturados no timo.
- A. II e V
  - B. II, III e IV
  - C. I, II, V
  - D. I, III e IV

**Questão 46:** Paciente de 45 anos chega à Unidade de Pronto Atendimento relatando dor abdominal no quadrante superior direito, associado a náuseas, vômito e febre de 38,5°C. Ela descreve a dor como uma sensação de queimação que se intensifica após as refeições ricas em gordura. Após a coleta do caso, o médico assistente solicitou ao acadêmico de Medicina que o acompanhava que descrevesse a técnica da manobra semiológica característica da principal hipótese diagnóstica. Assinale a alternativa que responde corretamente ao pedido do médico.

- A. Após a expiração do paciente, o examinador aprofunda a mão ou o polegar no quadrante superior direito junto ao rebordo costal e, na inspiração, observa-se se ocorreu a parada na inspiração, o que constitui sinal positivo.
- B. Realiza-se a palpação no hipocôndrio direito do paciente sendo possível palpar a vesícula biliar. Esse sinal é positivo quando o toque na vesícula não evoca dor.

- C. Traça-se uma linha entre a cicatriz umbilical e a espinha ílaca anterossuperior direita, realizando a compressão no ponto da junção do terço lateral com os dois terços mediais. A descompressão dolorosa indica sinal positivo.
- D. Fleite-se a coxa do paciente e, a seguir, realiza-se a rotação interna do quadril, estirando-se, desta forma, o músculo obturador interno. A dor relatada no hipogástrico constitui o sinal positivo.

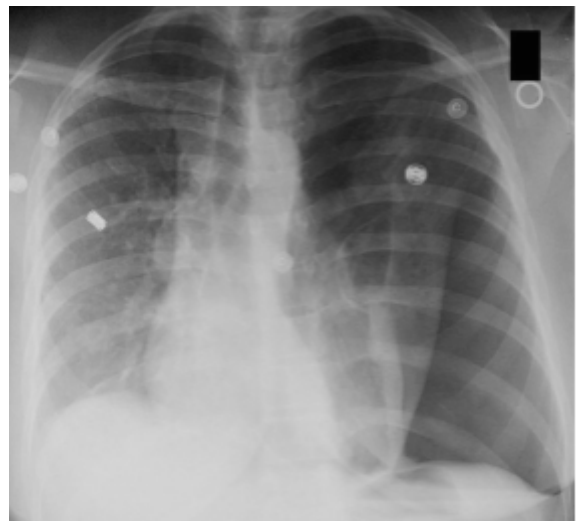
**Questão 47:** No ambulatório de neurologia, você é chamado para fazer o exame de motricidade ocular de um paciente. No primeiro momento, você solicita que o paciente olhe para a esquerda e obtém o resultado representado pela imagem A. Na sequência, você solicita que ele olhe para a direita e o resultado está na imagem B. Analisando as imagens, indique qual o nervo craniano está lesado.



CAMPBELL, William W. O Exame Neurológico. Grupo GEN, 2021.

- A. IV Nervo craniano direito.
- B. VI Nervo craniano direito.
- C. III Nervo craniano esquerdo.
- D. IV Nervo craniano esquerdo.

**Questão 48:** Homem, 24 anos, admitido no pronto-socorro vítima de um acidente automobilístico carro vs moto. Na entrada, paciente está em regular estado geral, com trauma de face, respirando com dificuldade e saturando 87% em uso de máscara não reinalante em 13 L/min. Diante do quadro, optou-se pela realização de uma radiografia na entrada (evidenciada ao lado). Assinale a alternativa que agrupa os prováveis achados do exame físico pulmonar do paciente.



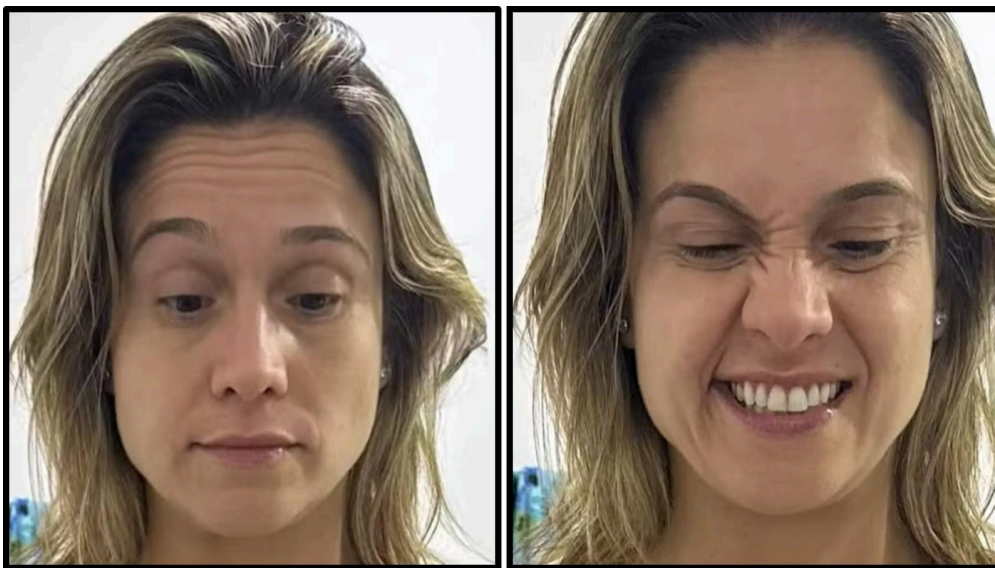
- A. Murmúrios vesiculares aumentados à direita com percussão maciça.
- B. Frêmito tóraco-vocal aumentado à esquerda e reduzido em base direita.
- C. Ausculta globalmente reduzida à esquerda com percussão timpânica.
- D. Expansibilidade assimétrica com ausculta de estertores crepitantes à direita.

Fonte: Clinicalcases.org

**Questão 49:** Uma paciente de 84 anos refugiada de guerra que reside atualmente em uma ONG é trazida à sua unidade básica de saúde de referência para uma primeira consulta. Devido à dificuldade de comunicação decorrente da barreira linguística, o médico foi impedido de realizar uma história clínica detalhada e, por isso, reforçou com os internos que o acompanhavam a importância da realização de um exame físico completo. Durante o exame físico cardiológico, o médico identificou hiperfonese de B2, um sopro sistólico crescendo-decrescendo e pressão de pulso reduzida. Diante do exposto, qual possível patologia cardíaca poderia estar presente na paciente?

- A. Insuficiência mitral
- B. Estenose aórtica
- C. Estenose mitral
- D. Insuficiência aórtica

**Questão 50:** “Me tranquei no banheiro na frente do espelho e fiquei fazendo alguns movimentos com o rosto e percebi que o lado da esquerda, que é justamente onde estava incomodando a minha boca, não estava correspondendo com o lado da direita. Os movimentos que o meu lado direito fazia, o esquerdo não acompanhava.” Assim, a jornalista esportiva Fernanda Gentil descreveu o quadro de paralisia facial que apresentou, uma alteração semiológica possível de ser verificada em alguns pacientes após uma infecção viral, como por herpes-zoster. Com base na descrição acima e analisando a imagem da jornalista, assinale a alternativa que corresponde ao tipo de paralisia e ao nervo que está lesado em Gentil.



Fonte: G1 - O portal de notícias da Globo. Disponível em: <<https://g1.globo.com/>>

- A. Paralisia unilateral do neurônio motor superior do VII nervo craniano direito.
- B. Paralisia unilateral do nervo motor inferior do VII nervo craniano esquerdo.
- C. Paralisia unilateral do ramo maxilar do V nervo craniano direito.
- D. Paralisia unilateral do ramo mandibular do V nervo craniano esquerdo.