

TIPO

1

Endere

EXAME NACIONAL DE RESIDÊNCIA

EDIÇÃO 2026/2027

TARDE

ÁREA DE ATUAÇÃO

ECOCARDIOGRAFIA

PROVA OBJETIVA – TIPO 1



SUA PROVA

- Além deste caderno de questões contendo **80 (oitenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de sala uma folha para a marcação das respostas.



TEMPO

- 5 horas** é o período disponível para a realização da prova, **já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas**.
- 1 hora** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões nem qualquer tipo de anotação de suas respostas.
- 30 minutos** antes do término do período de prova, é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja este caderno de questões.



INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta.
- Verifique se este caderno de questões está completo e sem falhas de impressão. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Na folha de respostas, confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade, e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas.
- Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul.**
- Assine seu nome apenas no espaço reservado na folha de respostas.
- Confira o programa e o tipo do seu caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de questões com programa ou tipo diferente do impresso em sua folha de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala.
- O preenchimento das respostas é de sua responsabilidade e não será permitida a substituição da folha de respostas em caso de erro.
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas.
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.

Boa prova!



Cardiologia

Atenção: use o caso a seguir para responder às duas próximas questões.

Paciente de 30 anos, previamente hígido, relata quadro de COVID-19, sem complicações, há cerca de três semanas. Dois dias após retornar de viagem, em voo com duração aproximada de 12 horas, procurou a emergência devido a dor em hemitórax esquerdo, de caráter ventilatório-dependente que o incomoda para dormir e para realizar exercício físico. Nega dispneia, uso de medicações contínuas, alergias ou comorbidades.

Ao exame físico, encontra-se eupneico em ar ambiente, corado, acianótico e afebril. Frequência cardíaca de 90 bpm, pressão arterial de 120 x 70 mmHg e saturação periférica de oxigênio de 98% em ar ambiente. À ausculta respiratória, não apresenta ruídos adventícios. O ritmo cardíaco é regular, em dois tempos, sem sopros. Abdome sem alterações. Membros inferiores sem edema bilateralmente. O eletrocardiograma mostra ritmo sinusal com bloqueio de ramo direito incompleto. Devido aos sintomas, foi solicitado D-dímero, cujo resultado foi de 1.200 ng/mL.

1

Considerando a hipótese mais provável, a ausência de alergias ou de disfunção renal, o exame mais adequado a ser realizado neste momento para confirmar o diagnóstico é o(a)

- (A) ecocardiograma transtorácico.
- (B) ecocardiograma transesofágico.
- (C) cintilografia de ventilação-perfusão pulmonar.
- (D) angiotomografia de artérias pulmonares.
- (E) arteriografia pulmonar.

2

O exame realizado confirmou o diagnóstico mais provável e demonstrou uma relação VD/VE de 0,7, com acometimento restrito a uma artéria pulmonar segmentar.

Assumindo que o paciente apresenta um índice de gravidade PESI I, a conduta mais adequada para este caso, entre as opções abaixo, seria

- (A) alta com planejamento para acompanhamento ambulatorial, sem qualquer tratamento, pois é um paciente de baixo risco de complicações.
- (B) alta em uso de apixabana ou rivaroxabana por no mínimo três meses, com planejamento para acompanhamento ambulatorial.
- (C) internação hospitalar em quarto e início de heparina não fracionada intravenosa, visando relação de TTPa entre 2 e 3.
- (D) internação hospitalar em unidade de terapia intensiva para início de heparina de baixo peso molecular subcutânea e possível trombólise sistêmica em dose reduzida.
- (E) encaminhamento para hemodinâmica dentro de 24 horas para tratamento percutâneo com trombectomia mecânica.

3

Diversos fatores de risco cardiovasculares não clássicos apresentam relevância clínica. Estudos realizados ao longo de mais de 50 anos já associaram, por exemplo, a exposição prolongada a metais tóxicos a múltiplos riscos adversos à saúde. O chumbo representa um desses elementos, inclusive com potenciais efeitos sobre a saúde cardiovascular.

Neste contexto, avalie as afirmativas a seguir.

- I. A exposição prolongada ao chumbo foi associada ao desenvolvimento de hipertensão arterial por múltiplos mecanismos como dano renal, ativação do SRAA (sistema renina-angiotensina-aldosterona), estresse oxidativo e desregulação do óxido nítrico.
- II. A exposição prolongada ao chumbo não está associada ao desenvolvimento de doença coronariana ou cerebrovascular.
- III. Os efeitos nocivos da exposição ao chumbo apresentam uma relação dose-dependente entre o grau de exposição e o risco de eventos adversos.

Está correto apenas o que se afirma em

- (A) III.
- (B) I e II.
- (C) I e III.
- (D) I.
- (E) II e III.

4

O comportamento epidemiológico global dos principais fatores de risco cardiovasculares representa uma fonte primordial de dados, servindo como alicerce para o desenvolvimento de estratégias públicas de prevenção.

Em relação a esse tema, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) O tabagismo é uma das principais causas evitáveis de morte no mundo.
- (B) O aumento da pressão arterial média da população ocorre à medida que as populações se industrializam e migram de áreas rurais para ambientes urbanos.
- (C) Com a transição epidemiológica e a urbanização, os níveis médios de colesterol total tendem a aumentar, sendo geralmente mais elevados em populações urbanas do que rurais.
- (D) A prevalência de diabetes aumentou rapidamente em todo o mundo nos últimos 30 anos.
- (E) Desde 1990 houve uma redução de quase 25% da prevalência de obesidade padronizada por idade em quase todos os países do mundo.

5

Poucas especialidades foram tão impactadas pela prática baseada em evidências quanto a medicina cardiovascular, na qual os ensaios clínicos servem de base para as recomendações terapêuticas das principais diretrizes.

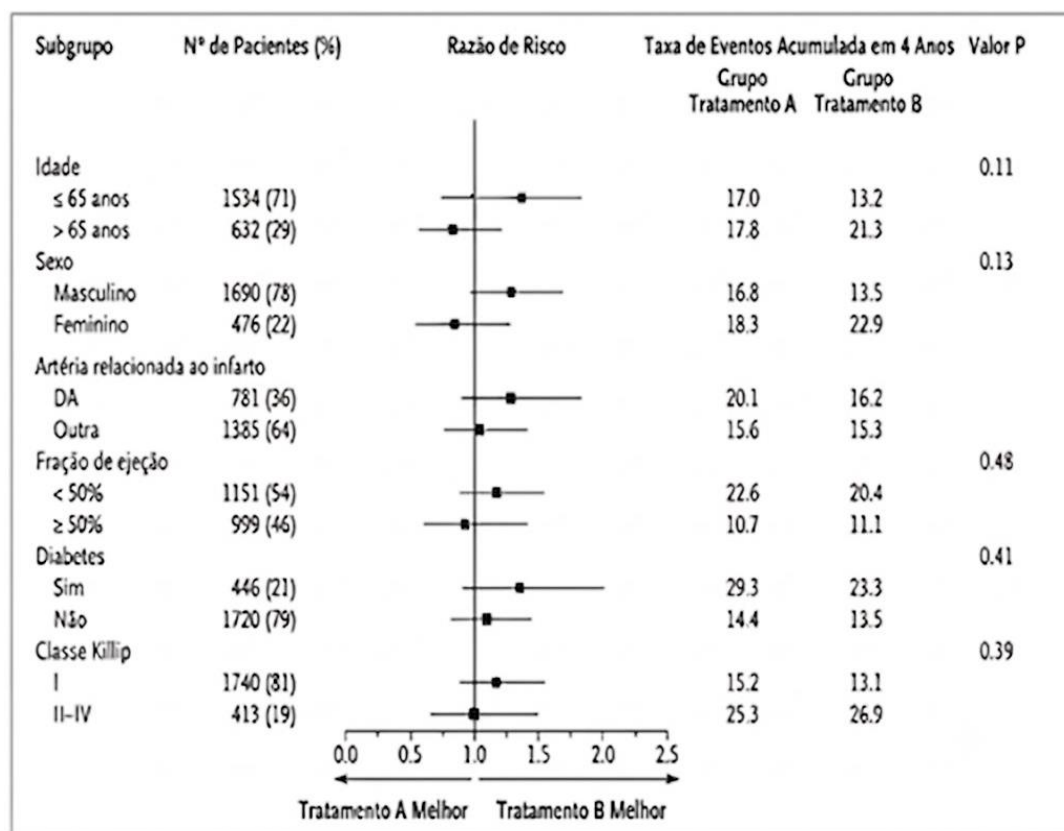
Em relação a esse tema, assinale a afirmativa correta.

- (A) Uma desvantagem dos estudos clínicos com desenho cruzado, ou *crossover*, é a necessidade de incluir elevado número de participantes.
- (B) Ensaios de superioridade têm como objetivo rejeitar a hipótese de que não há diferença entre as terapias, denominada hipótese nula.
- (C) Estudos de não inferioridade são mais adequados para demonstrar que um novo tratamento é superior ao padrão, tanto em eficácia, quanto em segurança.
- (D) O cegamento reduz vieses ao impedir somente que os pacientes saibam qual terapia estão recebendo, enquanto os investigadores sempre devem permanecer cientes dos tratamentos administrados a cada participante.
- (E) Ensaios clínicos devem sempre seguir até o final do período de acompanhamento planejado, mesmo que surja evidência de dano associado a uma das intervenções durante o estudo.

6

A análise de subgrupos em ensaios clínicos deve ser realizada de maneira criteriosa. A principal razão para identificar e analisar subgrupos é avaliar a consistência da resposta ao tratamento. Considere um ensaio clínico hipotético do tratamento **A** comparado com o **B** em pacientes com síndrome coronariana aguda.

Suponha que os subgrupos e as respectivas taxas de eventos estão representados no gráfico abaixo.



Nesse caso, é correto afirmar que o gráfico

- (A) é conhecido como *Kaplan-Meier* e demonstra a estimativa pontual de eventos e os intervalos de confiança de 95% dentro de cada subgrupo.
- (B) sugere que o tratamento A foi melhor em pacientes com mais de 65 anos.
- (C) sugere que o tratamento B foi melhor em todos os subgrupos.
- (D) sugere que o tratamento B foi melhor apenas entre os diabéticos.
- (E) sugere que em nenhum dos subgrupos houve diferença estatisticamente significativa entre os dois tratamentos.

7

Os avanços nos estudos de genética aplicada à medicina têm aberto um novo horizonte de recursos diagnósticos e terapêuticos. Condições anteriormente desconhecidas hoje passaram a apresentar suas bases fisiopatológicas reconhecidas, possibilitando o desenvolvimento de novas estratégias de tratamento. Nesse contexto, avalie as afirmativas abaixo.

- I. Em doenças autossômicas dominantes, uma única cópia defeituosa de um gene é suficiente para resultar no fenótipo, considerando que a maioria dos genes possui duas cópias, uma herdada da mãe e outra do pai.
- II. História familiar de DAC (Doença Arterial Coronariana) prematura em um dos pais confere risco quase duas vezes maior de DAC, independentemente dos fatores de risco clínicos tradicionais.
- III. Em doenças recessivas ligadas ao X, a variante genética causal está no cromossomo X; por isso, mulheres que herdam a cópia defeituosa tendem a manifestar a doença, enquanto homens geralmente são portadores assintomáticos.

Está correto apenas o que se afirma em

- (A) I e II.
- (B) III.
- (C) I e III.
- (D) II.
- (E) II e III.

Atenção: use o caso a seguir para responder às duas próximas questões.

Mulher de 50 anos, com hipertensão arterial leve e história de fibrilação atrial paroxística, em uso de apixabana 5 mg duas vezes ao dia, sotalolol 160 mg/dia e anlodipino 5 mg/dia, relata quadro de infecção de vias aéreas superiores há cerca de uma semana. Há três dias, iniciou, por conta própria, antibioticoterapia com azitromicina, por acreditar que não estava melhorando, embora negasse febre ou dispnéia durante a evolução. Nas últimas 12 horas, passou a apresentar palpitações frequentes, mesmo em repouso, procurando atendimento de emergência após episódio de síncope sem prodromos. Nega traumatismo durante a síncope. Na admissão, encontrava-se lúcida, orientada, corada, acianótica e afebril. Ainda refere palpitações. FC: 110 bpm, ritmo irregular, PA: 100 × 60 mmHg, SatO₂: 97% em ar ambiente. A ausculta respiratória e cardíaca não apresentavam alterações. Foi realizado eletrocardiograma, mostrado abaixo.



8

Considerando o quadro clínico e o traçado eletrocardiográfico, a arritmia mais provavelmente responsável pelo episódio de síncope é

- (A) a taquicardia ventricular polimórfica associada a intervalo QTc prolongado.
- (B) a taquicardia ventricular monomórfica sustentada.
- (C) a fibrilação atrial.
- (D) o bloqueio atrioventricular total.
- (E) a taquicardia supraventricular com aberrância.

9

Considerando o diagnóstico do caso, assinale a opção que apresenta a droga inicial intravenosa de escolha para o tratamento da arritmia identificada no eletrocardiograma.

- (A) Amiodarona.
- (B) Cloreto de potássio.
- (C) Gluconato de cálcio.
- (D) Sulfato de magnésio.
- (E) Lidocaína.

10

Conhecimentos sobre farmacologia são fundamentais para a compreensão de múltiplas intervenções terapêuticas utilizadas na cardiologia.

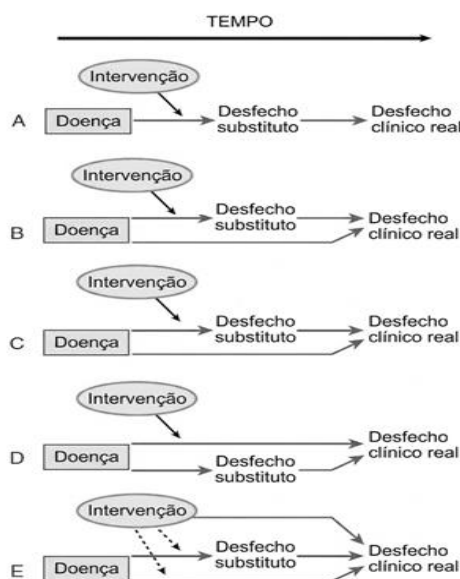
Nesse contexto, assinale a afirmativa correta.

- (A) A farmacodinâmica descreve o que o corpo faz com um fármaco e inclui os processos de absorção, distribuição, metabolismo e excreção.
- (B) Mesmo fármacos administrados por via intravenosa apresentam biodisponibilidade de no máximo 50%.
- (C) A biodisponibilidade de fármacos administrados por via oral pode ser reduzida pelo metabolismo no intestino ou no fígado antes de o fármaco alcançar a circulação.
- (D) A farmacocinética descreve o que o fármaco faz ao corpo, especialmente como interage com seu alvo molecular para gerar efeitos biológicos.
- (E) Variações genéticas não afetam a eficácia ou toxicidade associadas a fármacos, pois tanto a farmacodinâmica quanto farmacocinética são propriedades exclusivamente intrínsecas dos medicamentos.

11

Biomarcadores são frequentemente utilizados na medicina cardiovascular como desfechos substitutos para guiar processos diagnósticos e intervenções terapêuticas.

A figura abaixo apresenta cinco situações hipotéticas da via fisiopatológica de uma doença até seu desfecho clínico real.



A situação em que o biomarcador teria maior validade como desfecho substituto para avaliar o efeito de uma intervenção sobre o desfecho clínico real seria a

- (A) A
- (B) B
- (C) C
- (D) D
- (E) E

12

Em pacientes com síncope, assinale a opção que sugeriria uma menor probabilidade de que o evento seja de etiologia cardíaca.

- (A) Cardiopatia estrutural conhecida.
- (B) História familiar de morte súbita.
- (C) Idade > 60 anos.
- (D) Palpitação e/ou dor torácica antes do evento.
- (E) Presença de pródromos como náuseas, palidez cutânea e sudorese.

13

O exame físico cardiovascular é um pilar fundamental do processo diagnóstico, e requer treinamento específico para ser aplicado de maneira adequada. Nesse contexto, a diferenciação entre o pulso venoso jugular e o pulso arterial carotídeo na região cervical é um componente importante.

Assinale a opção que apresenta a característica mais compatível com o pulso venoso jugular.

- (A) Ascensão única e rápida, de padrão monofásico.
- (B) Pode ser atenuado ou obliterado com leve pressão na base do pescoço, acima da clavícula.
- (C) Sem alteração respiratória no contorno ou amplitude.
- (D) Facilmente palpável na maioria dos casos.
- (E) Pode apresentar um aumento de amplitude em pacientes com insuficiência aórtica crônica significativa.

14

Diversos parâmetros básicos devem ser respeitados para garantir a aferição adequada da pressão arterial, pois medidas realizadas fora dos padrões técnicos podem levar a condutas potencialmente prejudiciais.

Nesse contexto, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A pressão arterial deve ser medida preferencialmente com o paciente sentado, com as costas apoiadas, os pés no chão e o braço na altura do coração.
- (B) Deve ser respeitado um período de repouso antes da aferição, idealmente de no mínimo 5 minutos.
- (C) Um único tamanho de manguito pode ser utilizado com a mesma acurácia em todos os pacientes.
- (D) A pressão arterial deve ser medida em ambos os braços, em rápida sucessão ou mesmo simultaneamente.
- (E) A ausculta deve ser realizada em ambiente silencioso, posicionando o estetoscópio sobre a pulsação da artéria braquial e reduzindo lentamente a pressão do manguito.

15

O pulso alternante (*pulsus alternans*) é um achado do exame físico potencialmente associado a diversas cardiopatias graves. Em relação a essa alteração, avalie as afirmativas abaixo.

- I. O pulso alternante é definido pela variação da amplitude do pulso de um batimento para outro, independentemente do ciclo respiratório.
- II. É um achado classicamente associado à insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada.
- III. Sua fisiopatologia é atribuída a alterações cíclicas do cálcio intracelular e da duração do potencial de ação.

Está correto apenas o que se afirma em

- (A) I.
- (B) III.
- (C) II e III.
- (D) I e II.
- (E) I e III.

16

Considere a descrição a seguir de um achado do exame físico:

“Sopro diastólico precoce, agudo e em decrescendo, mais bem auscultado ao longo da borda esternal esquerda, que aumenta com a manobra de preensão manual isométrica (*hand grip*).”

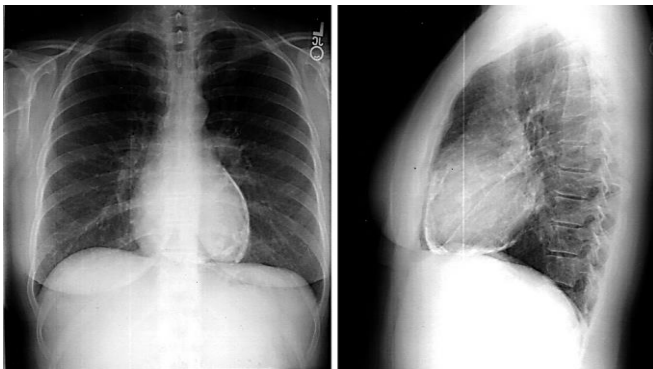
Assumindo que a valvulopatia subjacente é crônica, outro achado de exame físico que poderia estar associado a essa condição seria

- (A) aumento da pressão de pulso.
- (B) estalido de abertura após B2.
- (C) pulso carotídeo *parvus e tardus*.
- (D) hiperfonese de B1.
- (E) aumento da onda v no pulso venoso.

Atenção: use o caso a seguir para responder às duas próximas questões.

Mulher de 48 anos refere aumento do volume abdominal e dispneia progressiva, há cerca de 3 meses, associado a hiporexia e perda ponderal. Nega tosse, febre ou dor torácica. Relata tratamento irregular para tuberculose durante 6 meses com RHZE, prescrito há cerca de 1 ano devido a “acúmulo de líquido em volta do coração”, diagnosticado na ocasião. Desconhece se também apresentava algum acometimento pulmonar concomitante. No momento, nega uso de qualquer medicamento.

Ao exame: Lúcida, orientada, com taquipneia leve em ar ambiente, sem esforço, porém não tolera o decúbito dorsal, hipocorada, acianótica, afebril. FC: 110 bpm, PA: 96 × 60 mmHg, SatO₂: 95% em ar ambiente. Ausculta respiratória sem alterações. Ictus do ventrículo esquerdo palpável no 5º espaço intercostal esquerdo a 2 cm da linha hemiclavicular, sem mudança de posição em decúbito lateral esquerdo. Ritmo cardíaco regular, em 2T, sem sopros, porém com som diastólico precoce, logo após B2, de alta frequência mais audível no foco tricúspide. Abdomo com aumento volumétrico sugestivo de ascite. MMII com edema bilateral 2+/4+ com cacifo. A radiografia de tórax encontra-se a seguir.



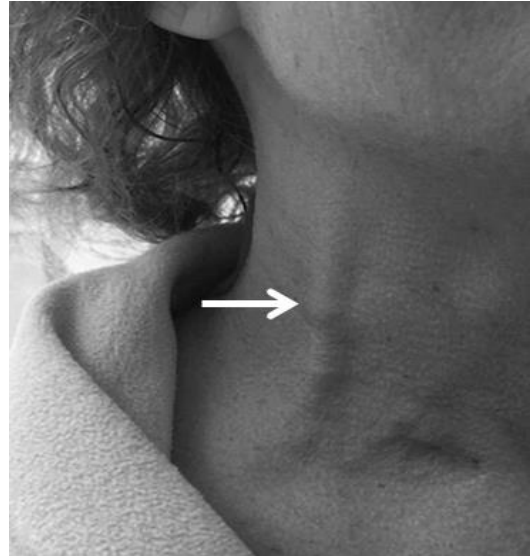
17

Considerando a história, o exame físico e a radiografia de tórax, o diagnóstico mais provável é

- (A) amiloidose cardíaca ATTR.
- (B) pericardite constrictiva.
- (C) endocardite bacteriana.
- (D) tromboembolismo pulmonar.
- (E) estenose mitral com hipertensão pulmonar.

18

A foto a seguir mostra o exame do pescoço da paciente.

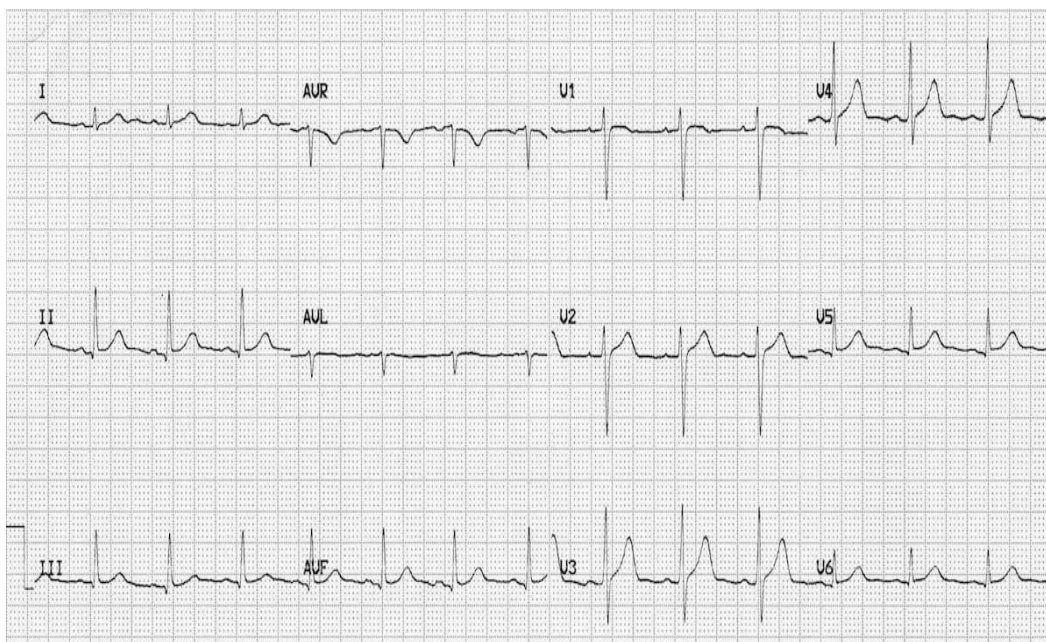


Assinale a opção que apresenta o que classicamente poderá ser observado na região representada pela seta durante a inspiração profunda.

- (A) A onda v ficará mais proeminente.
- (B) A onda a desaparecerá.
- (C) Queda significativa da pressão venosa, resultando em colapso da veia jugular no pico da inspiração.
- (D) Aumento paradoxal, ou ausência de queda, da pressão venosa e da turgência jugular durante a inspiração.
- (E) O achado identificado pela seta tipicamente não sofre alterações com o ciclo respiratório.

19

Considere o traçado abaixo.



A localização aproximada do eixo elétrico médio do QRS no plano frontal está entre

- (A) -30° e -60° .
- (B) $+60^\circ$ e $+90^\circ$.
- (C) $+30^\circ$ e $+60^\circ$.
- (D) 0° e $+30^\circ$.
- (E) 0° e -30° .

20

Os ajustes padrão de amplitude e de velocidade para registrar o traçado eletrocardiográfico são, respectivamente,

- (A) 10 mm/mV e 25 mm/s.
- (B) 1 mm/mV e 25 mm/s.
- (C) 20 mm/mV e 50 mm/s.
- (D) 2 mm/mV e 25 mm/s.
- (E) 10 mm/mV e 50 mm/s.

21

O teste ergométrico é um exame com múltiplas potenciais indicações clínicas. Ele pode identificar isquemia e arritmias induzidas pelo esforço, avaliar prognóstico e gravidade, resposta terapêutica e possíveis causas de dispneia ou baixa capacidade funcional. Entretanto, não é um exame isento de risco, dependendo do contexto clínico.

Os achados a seguir representam indicação para a interrupção do exame, **exceto um**. Assinale-o.

- (A) Angina moderada a grave.
- (B) Sinais de má perfusão periférica, como palidez ou cianose.
- (C) Taquicardia ventricular sustentada.
- (D) Redução da pressão arterial sistólica inferior a 10 mmHg em relação ao valor basal, sem sinais ou sintomas de isquemia.
- (E) Sintomas relacionados ao sistema nervoso central, como ataxia, tontura ou pré-síncope.

22

O ecocardiograma transesofágico (ETE) apresenta múltiplas potenciais indicações na cardiologia, apresentando utilidade diagnóstica e prognóstica. Entretanto, não é um exame isento de riscos e por isso deve ser indicado de forma criteriosa.

No contexto de pacientes com fibrilação atrial (FA) candidatos a cardioversão elétrica, a seguinte situação representa a indicação mais apropriada para a realização do ETE antes do procedimento:

- (A) pacientes estáveis com FA persistente, baixo risco tromboembólico e adequadamente anticoagulados por mais de 4 semanas.
- (B) FA sabidamente de início há menos de 24 h, em pacientes com baixo risco tromboembólico.
- (C) pacientes estáveis com FA persistente, estenose mitral reumática grave, história de acidente vascular cerebral isquêmico e em uso de rivaroxabana 10 mg por dia há 2 semanas.
- (D) pacientes estáveis com FA persistente, em uso de anticoagulante oral direto há 4 semanas, e história de exclusão do apêndice atrial esquerdo durante cirurgia de revascularização, sabidamente sem fluxo residual.
- (E) pacientes com FA aguda e instabilidade hemodinâmica.

23

No exame de cintilografia de perfusão miocárdica, as seguintes alterações representam achados considerados de alto risco de eventos adversos, exceto uma. Assinale-a.

- (A) Aumento da captação pulmonar do radiotraçador.
- (B) Dilatação transitória do ventrículo esquerdo.
- (C) Queda de 12 pontos percentuais na fração de ejeção do ventrículo esquerdo após o estresse.
- (D) Aumento transitório da captação do radiotraçador pelo ventrículo direito.
- (E) Defeito perfusional reversível acometendo 4% da massa ventricular esquerda.

Atenção: use o caso a seguir para responder às duas próximas questões.

Homem de 62 anos, com hipertensão arterial, diabetes insulino dependente e dislipidemia, relata desconforto torácico precordial sem relação bem definida com esforço físico, mas que é desencadeado por estresse emocional, há cerca de 6 meses. Nega tabagismo, dispneia ou história familiar de doença cardiovascular. No momento, está em uso de insulina glargina, rosuvastatina, dapagliflozina, metformina e valsartana.

Ao exame, mostra-se corado, acianótico, eupneico em repouso. FC: 78 bpm, PA: 128x64 mmHg. Ausculta respiratória sem ruídos adventícios, ritmo cardíaco regular, em 2 tempos, sem sopros. Abdome e membros inferiores sem alterações. Eletrocardiograma de repouso em ritmo sinusal, sem alterações. Na avaliação inicial do quadro descrito, foi realizado um ecocardiograma transtorácico, que mostrou uma fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 33%, com hipocinesia difusa. Em seguida foi realizado o exame de imagem abaixo.



AO: aorta; DA: artéria descendente anterior; TCE: tronco da coronária esquerda; VE: ventrículo esquerdo.

24

Considerando o caso clínico e os achados da imagem, o próximo exame mais indicado para definir a estratégia terapêutica é

- (A) a ressonância magnética cardíaca.
- (B) o ecocardiograma transesofágico.
- (C) a coronariografia.
- (D) a cintilografia de perfusão miocárdica.
- (E) o teste ergométrico.

25

Suponha que o exame selecionado tenha confirmado o padrão de doença de alta complexidade sugerido na imagem inicial.

O melhor tratamento para reduzir o risco de morte a longo prazo, considerando o perfil clínico do paciente, seria

- (A) realizar angioplastia coronariana com *stent* farmacológico.
- (B) realizar cirurgia de revascularização miocárdica.
- (C) iniciar aspirina com clopidogrel.
- (D) iniciar anticoagulante oral direto.
- (E) iniciar inibidor da PCSK9.

26

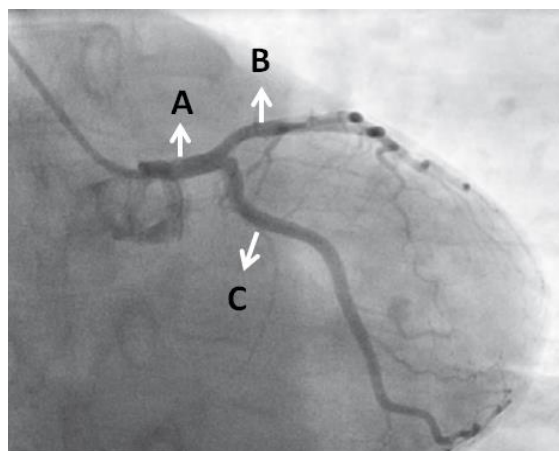
Em pacientes atendidos em unidades de emergência com dor torácica e suspeita de síndrome coronariana aguda, a realização de exames de imagem pode auxiliar na avaliação diagnóstica, principalmente quando a troponina é normal e o eletrocardiograma é inconclusivo.

Nos casos de probabilidade intermediária, o seguinte fator favorece a realização de angiotomografia coronariana, em vez de um exame funcional, para avaliação de isquemia:

- (A) calcificação coronariana grave em tomografia de tórax prévia.
- (B) alergia grave a contraste iodado.
- (C) disfunção renal significativa.
- (D) paciente com menos de 60 anos sem doença coronariana conhecida.
- (E) fibrilação atrial com frequência cardíaca > 90 bpm.

27

Considere a imagem a seguir, de uma coronariografia na incidência oblíqua anterior esquerda caudal.



As letras A, B e C indicam, respectivamente, as seguintes artérias:

- (A) tronco da coronária esquerda, artéria descendente anterior e artéria coronária direita.
- (B) tronco da coronária esquerda, artéria descendente anterior e artéria circunflexa.
- (C) artéria descendente anterior, artéria circunflexa e artéria coronária direita.
- (D) tronco da coronária esquerda, artéria circunflexa e artéria descendente anterior.
- (E) artéria descendente anterior, artéria coronária direita e artéria circunflexa.

Atenção: use o caso a seguir para responder às duas próximas questões.

Homem de 80 anos, portador de hipertensão arterial, Doença de Alzheimer em fase inicial e marcapasso definitivo (MP) DDD, foi atendido em unidade de emergência após episódio de síncope enquanto assistia televisão, sem pródromos ou traumatismo craniano. O dispositivo cardíaco foi implantado 3 meses antes, após dois episódios de síncope associados a bloqueio atrioventricular total (BAVT) intermitente. Não apresenta outras comorbidades e, no momento, está em uso apenas de donepezila e anlodipina.

Ao exame: acordado, sem sinais focais, eupneico em ar ambiente, acianótico, afebril. FC: 48 bpm PA: 160 x 80 mmHg, SatO₂: 96%. Sítio da unidade geradora com pequenas escoriações na pele em fases diferentes de cicatrização. Exame cardiovascular e o restante do exame físico sem alterações. O paciente foi monitorizado, e o traçado de admissão no monitor em DII encontra-se abaixo (as setas correspondem às espículas de estimulação ventricular do MP).



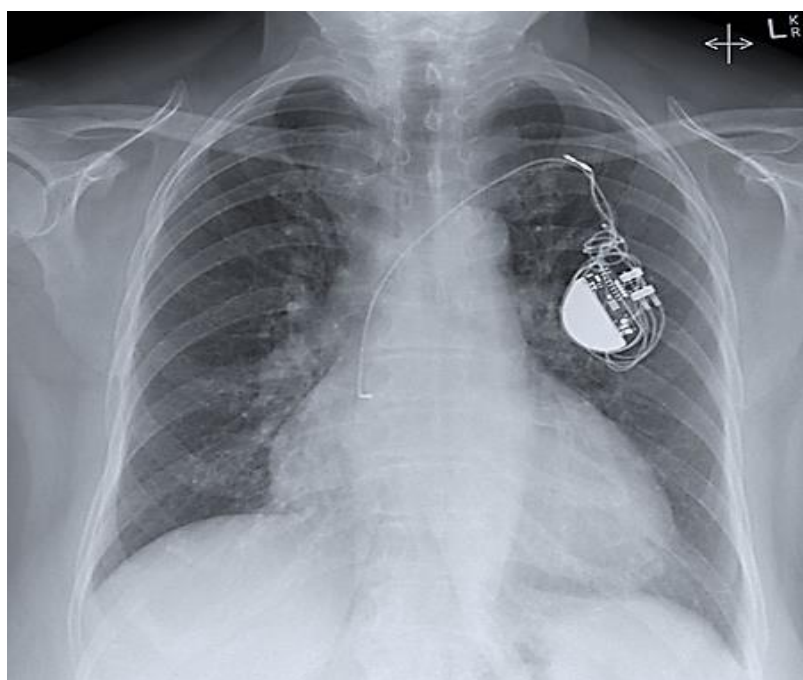
28

Considerando o caso clínico e o traçado eletrocardiográfico, a etiologia mais provável do último episódio de síncope é:

- (A) falha de captura do marcapasso, associada à BAVT intermitente.
- (B) taquicardia ventricular sustentada.
- (C) síncope vasovagal de predomínio vasodepressor.
- (D) síncope cerebrovascular.
- (E) estenose aórtica.

29

Após o atendimento inicial, o paciente foi submetido a uma radiografia de tórax (abaixo).

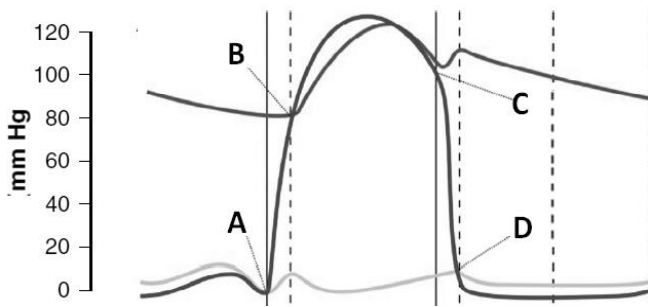


A melhor conduta, neste momento, para evitar novos episódios de síncope, seria

- (A) iniciar fludrocortisona.
- (B) trocar o dispositivo por um cardioesfibrilador.
- (C) suspender a anlodipina.
- (D) reposicionar ou substituir os eletrodos e fixar a unidade geradora.
- (E) investigar doença carotídea obstrutiva para possível revascularização percutânea.

Atenção: use o enunciado a seguir para responder às duas próximas questões.

A imagem a seguir apresenta as curvas de variação pressórica nas cavidades esquerdas ao longo do ciclo cardíaco.



30

Assinale a opção que apresenta a sequência correta de eventos representados pelas letras A, B, C e D.

- (A) A - abertura da valva aórtica; B - fechamento da valva mitral; C - fechamento da valva aórtica; D - abertura da valva mitral.
- (B) A - fechamento da valva mitral; B - abertura da valva aórtica; C - abertura da valva mitral; D - fechamento da valva aórtica.
- (C) A - fechamento da valva mitral; B - abertura da valva aórtica; C - fechamento da valva aórtica; D - abertura da valva mitral.
- (D) A - abertura da valva aórtica; B - fechamento da valva mitral; C - abertura da valva mitral; D - fechamento da valva aórtica.
- (E) A - fechamento da valva aórtica; B - abertura da valva mitral; C - abertura da valva mitral; D - fechamento da valva aórtica.

31

Em um paciente com estenose mitral grave e estalido de abertura audível, a modificação que posicionaria esse som mais próximo de B2, na ausculta cardíaca, seria encontrar

- (A) A mais próximo de B.
- (B) B mais próximo de C.
- (C) D mais próximo de A.
- (D) A mais afastado de B.
- (E) D mais próximo de C.

32

Em relação à presença de valvulopatias em pacientes candidatos a cirurgias não-cardíacas, avalie as afirmativas a seguir.

- I. A estenose mitral grave não está associada a qualquer risco de descompensação perioperatória ou pós-operatória.
- II. A valvuloplastia aórtica percutânea é uma opção terapêutica que comprovadamente reduz o risco perioperatório de eventos adversos em pacientes com estenose aórtica grave.
- III. A estenose aórtica grave está associada ao maior risco de descompensação cardíaca neste contexto, principalmente em pacientes sintomáticos.

Está correto apenas o que se afirma em

- (A) I.
- (B) III.
- (C) II e III.
- (D) I e II.
- (E) I e III.

33

Dois importantes mecanismos de desestabilização da placa aterosclerótica coronariana estão associados às síndromes coronarianas agudas (SCA): ruptura da capa fibrosa e erosão superficial da íntima.

Nesse contexto, as seguintes afirmativas estão corretas, **exceto uma**. Assinale-a.

- (A) A ruptura da capa fibrosa é mais frequentemente observada nas SCA com supradesnivelamento do segmento ST do que nos quadros associados à erosão superficial.
- (B) Estima-se que a erosão superficial da íntima esteja envolvida em aproximadamente 25% a 30% dos casos de infarto agudo do miocárdio.
- (C) Os trombos associados à erosão superficial da íntima são particularmente sensíveis à terapia trombolítica sistêmica na maioria dos casos devido à sua composição característica.
- (D) Os trombos associados à ruptura da capa fibrosa são predominantemente ricos em fibrina.
- (E) A ruptura da capa fibrosa da placa provavelmente resulta de um desequilíbrio entre as forças exercidas sobre ela e sua resistência mecânica.

34

No cenário da cardiologia preventiva, existem três níveis principais de prevenção que atuam conjuntamente para reduzir o risco de eventos cardiovasculares: primordial, primária e secundária.

A respeito do tema, assinale a afirmativa correta.

- (A) A prevenção primária consiste em impedir o desenvolvimento de fatores de risco cardiovasculares.
- (B) A prevenção secundária visa evitar a manifestação da doença cardiovascular em indivíduos com fatores de risco, porém sem doença clinicamente estabelecida.
- (C) A prevenção primordial é direcionada a pacientes com doença cardiovascular estabelecida, com o objetivo de reduzir o risco de eventos cardiovasculares recorrentes e de mortalidade.
- (D) Políticas públicas de prevenção de doenças cardiovasculares e suas complicações devem considerar também determinantes sociais e iniquidades em saúde, como pobreza, condições de moradia e educação.
- (E) Avanços na prevenção secundária estão associados a uma redução de 80% na incidência de infarto agudo do miocárdio, conforme estudos observacionais.

35

Os perfis clínico e epidemiológico das doenças cardiovasculares e de seus fatores de risco apresentam diferenças significativas entre homens e mulheres.

Nesse contexto, assinale a afirmativa correta.

- (A) Em comparação aos homens, as mulheres apresentam maior carga de hipertensão arterial ao longo da vida, cuja prevalência se torna maior no sexo feminino após os 65 anos.
- (B) A prevalência de fatores de risco tradicionais, como dislipidemia, hipertensão, diabetes e obesidade, caracteristicamente diminui nas mulheres após a transição para a menopausa.
- (C) A mortalidade por acidente vascular cerebral diminui significativamente após os 65 anos entre as mulheres.
- (D) O diabetes mellitus está associado a um aumento proporcionalmente maior do risco cardiovascular nos homens do que nas mulheres.
- (E) Intervenções no estilo de vida e terapias preventivas eficazes são menos frequentemente indicadas para homens, que atingem menos frequentemente as metas terapêuticas recomendadas.

36

Em 2025, a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial foi atualizada, apresentando conceitos importantes para orientar o diagnóstico e o tratamento dessa condição tão prevalente.

Neste contexto, em relação aos critérios diagnósticos da hipertensão arterial (HA), assinale a afirmativa **incorreta**.

[PAS: Pressão arterial sistólica; PAD: Pressão arterial diastólica.]

- (A) A partir de medidas obtidas no consultório, são considerados pacientes com HA os indivíduos com PAS ≥ 140 mmHg e/ou PAD ≥ 90 mmHg, embora existam variações em diretrizes internacionais.
- (B) Indivíduos com PAS ≥ 140 mmHg e PAD < 90 mmHg são definidos como pacientes com HA sistólica isolada.
- (C) A classificação da pressão arterial e dos estágios de hipertensão baseia-se no valor mais elevado de PA, seja sistólica ou diastólica, aferida no consultório.
- (D) Na ausência de níveis muito elevados de PA, doença cardiovascular estabelecida ou lesão de órgão-alvo, é necessário realizar medidas repetidas em duas ou mais visitas médicas para validar o diagnóstico de HA.
- (E) Mesmo em pacientes com doença cardiovascular estabelecida e/ou lesão em órgão-alvo, é mandatória a confirmação das aferições em consultório com a Medida Ambulatorial da Pressão Arterial ou a Medida Residencial da Pressão Arterial para estabelecer o diagnóstico.

37

Causas secundárias podem levar a distúrbios lipídicos e devem ser consideradas antes do início da terapia hipolipemiante.

As opções a seguir apresentam potenciais causas secundárias de dislipoproteinemia, **exceto uma**. Assinale-a.

- (A) Etilismo.
- (B) Doença de Chagas.
- (C) Cirrose biliar primária.
- (D) Hipotireoidismo não controlado.
- (E) Hidroclorotiazida.

38

Em relação aos atos de publicidade médica, segundo o Código de Ética Médica (Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018, modificada pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e nº 2.226/2019), avalie se é **vedado** ao médico:

- I. Divulgar informação sobre assunto médico de forma sensacionalista, promocional ou de conteúdo inverídico.
- II. Divulgar exclusivamente em evento científico da área médica, processo de tratamento ou descoberta cujo valor ainda não esteja formalmente reconhecido por órgão competente.
- III. Participar de anúncios de empresas comerciais, qualquer que seja sua natureza, valendo-se de sua profissão.

De fato, é vedado ao médico o que se afirma em:

- (A) III, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) I, II e III.

39

Os hábitos alimentares podem influenciar de forma distinta o risco de desenvolvimento de doenças crônicas.

Baseado em evidências prováveis ou convincentes de relação causal, o consumo regular do seguinte item está associado a maior risco de eventos coronarianos e cerebrovasculares:

- (A) nozes e sementes.
- (B) dietas com elevada quantidade de proteínas totais.
- (C) fibra alimentar.
- (D) frutas e vegetais.
- (E) bebidas com alto teor de açúcares adicionados.

40

Diversas drogas usadas fora da cardiologia podem apresentar efeitos cardiovasculares adversos, de gravidade variável.

Nesse contexto, as seguintes correlações entre a droga e seu potencial efeito adverso cardiovascular estão corretas, **exceto uma**. Assinale-a.

- (A) Donepezila / Bloqueio atrioventricular.
- (B) Levofloxacina / Aumento do risco de aneurisma ou dissecação aórtica em pacientes com fatores de risco.
- (C) Sumatriptano / Síndrome coronariana aguda.
- (D) Amitriptilina / Prolongamento do intervalo QT e maior risco de *torsades de pointes*.
- (E) Tansulosina / Hipertensão arterial.

Atenção: use o caso a seguir para responder às duas próximas questões.

Homem de 72 anos com diabetes, hipertensão e hipotireoidismo, em uso de levotiroxina, dapagliflozina, metformina e losartan é atendido na emergência devido a queda do estado geral e a redução da diurese nos últimos dias. Sua filha relata que o paciente refere dores frequentes na coluna lombar e que estava em uso de ibuprofeno 600 mg, três vezes por dia, há duas semanas.

Ao exame: Regular estado geral, atendendo a comandos simples, bradipsíquico, com presença de asterixis, taquipneico em ar ambiente sem esforço respiratório, hálito urêmico. Corado, acianótico, anictérico, afebril. Frequência cardíaca: 45 bpm; pressão arterial: 102x54 mmHg; murmúrio vesicular reduzido nas bases com crepitação nos 1/3 inferiores bilateralmente; ritmo cardíaco regular em 2 tempos, bulhas normofonéticas, sem sopros ou atrito pericárdico, turgência jugular patológica a 90°; Abdome flácido, indolor; membros inferiores com edema simétrico 2+/4+. O eletrocardiograma de admissão está abaixo.

**41**

Considerando a história e o eletrocardiograma, o diagnóstico subjacente mais provável do quadro, entre as opções a seguir, é

- (A) insuficiência renal aguda e hipercalemia.
- (B) pericardite urêmica com tamponamento cardíaco.
- (C) cetoacidose normoglicêmica.
- (D) síndrome coronariana aguda de parede inferior com acometimento do ventrículo direito
- (E) hipotireoidismo descompensado.

42

A conduta terapêutica inicial mais adequada para o caso, entre as citadas a seguir, seria:

- (A) pericardiocentese de urgência e hemodiálise.
- (B) atropina, aspirina, clopidogrel e coronariografia de urgência.
- (C) reposição de hormônio tireoidiano e hidrocortisona venosa.
- (D) gluconato de cálcio, glicoinsulinoterapia, hemodiálise e, se necessário, marcapasso provisório.
- (E) hidratação venosa seguida de infusão de insulina.

43

Em 2026, novas diretrizes internacionais para o manejo de pacientes com tromboembolismo pulmonar foram publicadas. Uma das principais atualizações envolveu a estratificação de risco, permitindo uma avaliação mais refinada dos pacientes anteriormente classificados apenas como de risco intermediário. Nesse cenário, em pacientes ainda sem hipotensão arterial persistente, assinale a opção que **não** apresenta um achado de má perfusão tecidual que poderia configurar a presença de choque normotensivo.

- (A) Redução do nível de consciência.
- (B) Gradiente venoarterial de CO_2 (ΔPCO_2) < 6 mmHg.
- (C) Elevação do lactato sérico (> 2 mmol / L).
- (D) Redução da diurese (< 0,5mL / kg / h).
- (E) Elevação aguda da creatinina sérica em 24 horas ($\geq 0,3$ mg / dL).

44

O diabetes mellitus tipo 2 está associado a um padrão característico de dislipidemia, cujos componentes se relacionam de forma independente ao risco de doença cardiovascular aterosclerótica.

Assinale a opção que **não** corresponde a um achado típico desse perfil lipídico.

- (A) Aumento do número de partículas de LDL pequenas e densas.
- (B) Aumento da concentração de apolipoproteína B.
- (C) Redução dos níveis de VLDL.
- (D) Aumento dos níveis de triglicerídeos.
- (E) Redução dos níveis de colesterol HDL.

45

A reabilitação cardíaca consiste em uma abordagem sistemática para aplicar estratégias de prevenção cardiovascular secundária a pacientes em recuperação após um evento cardiovascular.

Em relação a esse tema, avalie as afirmativas abaixo.

- I. Após um evento cardiovascular, programas de reabilitação cardíaca têm sido associados a uma redução significativa nas readmissões hospitalares, tanto por causas cardiovasculares quanto não cardiovasculares.
- II. Estudos randomizados e observacionais demonstraram reduções significativas na mortalidade por todas as causas cardiovasculares entre participantes de programas de reabilitação cardíaca, principalmente em pacientes com coronariopatia.
- III. Apesar do alto risco cardiovascular dos participantes, protocolos padronizados tornam a reabilitação cardíaca muito segura, com raros eventos graves durante as sessões.

Está correto o que se afirma em

- (A) III, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) I e II apenas.
- (E) I, II e III.

46

Em pacientes com dor torácica avaliados em unidades de emergência, a seguinte característica aumenta mais a probabilidade de síndrome coronariana aguda:

- (A) dor que varia com a posição corporal.
- (B) dor paraesternal reproduzível à palpação.
- (C) dor que piora com a inspiração profunda.
- (D) dor precordial descrita como pontada.
- (E) dor retroesternal que irradia para o braço ou ombro direito.

47

A probabilidade pré-teste de doença arterial coronariana (DAC) obstrutiva pode ser estimada com base na idade, no sexo e no sintoma predominante.

A tabela a seguir apresenta os resultados de estudos epidemiológicos populacionais referentes a essa probabilidade (%), para pacientes com dor torácica ou dispneia.

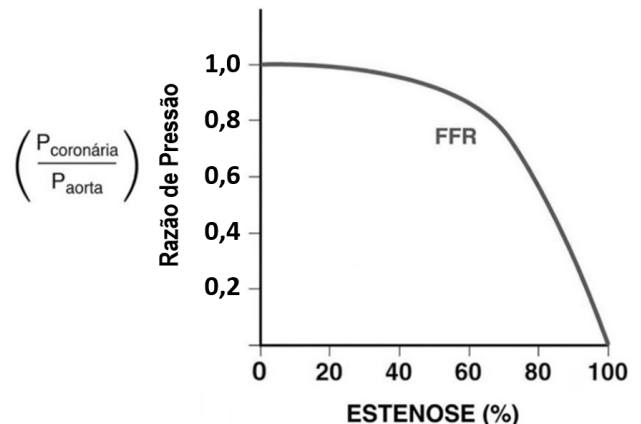
Idade (anos)	Dor torácica		Dispneia	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
30-39	≤ 4	≤ 5	0	3
40-49	≤ 22	≤ 10	12	3
50-59	≤ 32	≤ 13	20	9
60-69	≤ 44	≤ 16	27	14
70+	≤ 52	≤ 27	32	12

Os exames adicionais para investigação de DAC poderiam ser inicialmente postergados no seguinte perfil clínico:

- (A) Mulher de 45 anos com dispneia.
- (B) Homem de 42 anos com dor torácica.
- (C) Mulher de 67 anos com dor torácica.
- (D) Homem de 55 anos com dispneia.
- (E) A DAC deve ser sempre investigada em pacientes com dor torácica ou dispneia, independentemente da idade e sexo.

48

O gráfico abaixo correlaciona o grau de estenose luminal de uma artéria coronária com a reserva fracionada de fluxo (FFR), definida pela relação entre a pressão coronariana distal à lesão e a pressão aórtica durante hiperemia máxima.



Considerando que esse parâmetro funcional pode ser aferido durante a coronariografia, um valor indicativo de uma lesão coronariana com repercussão hemodinâmica, e assim associada à isquemia significativa, seria

- (A) ≤ 0,90
- (B) ≤ 0,80
- (C) ≥ 0,80
- (D) ≥ 0,90
- (E) ≤ 0,20

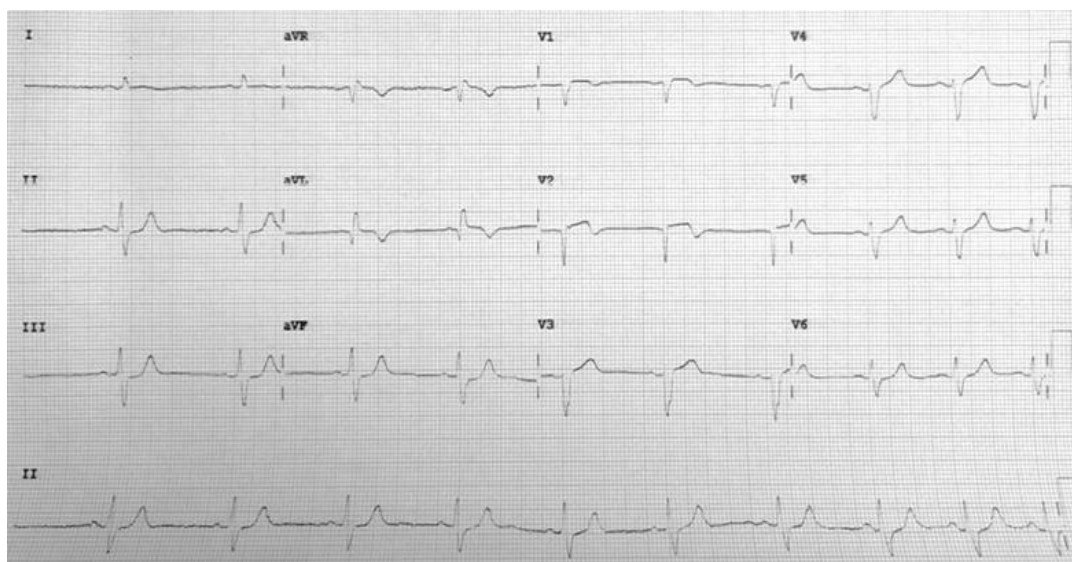
Atenção: use o caso a seguir para responder às duas próximas questões.

Mulher de 74 anos, com hipertensão e diabetes mellitus, em uso de indapamida, enalapril, metformina e empagliflozina, é atendida na emergência devido a dor torácica retroesternal, começada há cerca de 14 horas, enquanto assistia televisão. A dor variou de intensidade desde o início, por vezes irradiando para ambos os membros superiores, e aumentando gradualmente nas últimas duas horas. Nega febre, dispneia, síncope, náuseas ou vômitos. Nega outras comorbidades. Nega também viagens recentes.

Ao exame: bom estado geral, eupneica em ar ambiente, corada, acianótica, referindo dor torácica de moderada intensidade no momento do exame, que não piora à palpação. Pulsos periféricos amplos e simétricos. Frequência cardíaca: 60 bpm; pressão arterial: 124 x 68 mmHg; SatO₂: 96%. Murmúrio vesicular universalmente audível, sem ruídos adventícios; ritmo cardíaco regular em 2 tempos, bulhas normofonéticas, sem sopros ou atrito pericárdico; Abdome flácido, indolor; membros inferiores sem alterações.

49

O eletrocardiograma de admissão está a seguir.



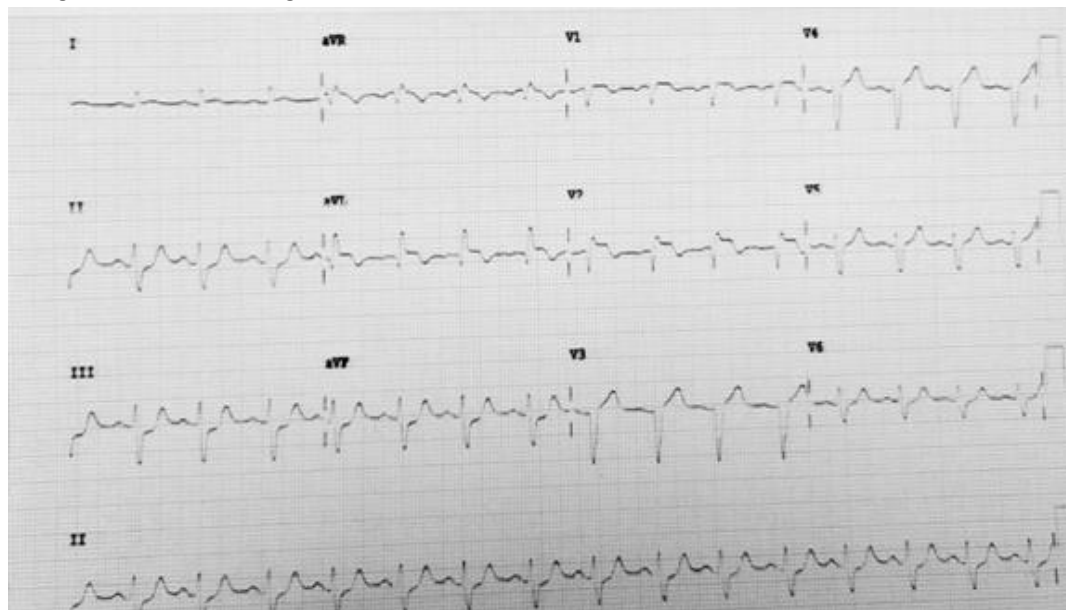
Considerando o quadro clínico e o eletrocardiograma, o diagnóstico mais provável é

- (A) pericardite aguda.
- (B) dissecção aórtica.
- (C) síndrome coronariana aguda.
- (D) embolia pulmonar.
- (E) miocardiopatia de Takotsubo.

50

Enquanto aguardava os exames laboratoriais, a paciente apresentou piora significativa da dor, associada a sudorese e a náuseas. Apesar do aumento da frequência cardíaca, não houve instabilização hemodinâmica ou alterações nas ausculta respiratória e cardíaca.

O novo eletrocardiograma encontra-se a seguir.

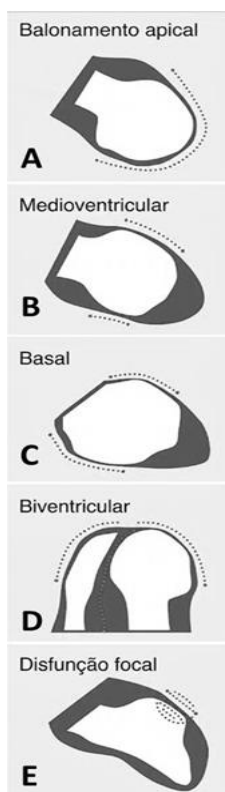


Considerando que a paciente se encontra em um hospital de alta complexidade, a conduta prioritária neste momento será

- (A) pericardiocentese de urgência.
- (B) cardioversão elétrica imediata.
- (C) acionamento da equipe de cirurgia cardíaca.
- (D) trombólise sistêmica com alteplase 100 mg em 2 horas.
- (E) coronariografia de urgência.

51

Em pacientes com miocardiopatia de Takotsubo, considere os padrões ecocardiográficos representados na figura a seguir.



Desses padrões, o que é mais frequentemente observado e classicamente associado à referida doença é o

- (A) A.
- (B) B.
- (C) C.
- (D) D.
- (E) E.

52

Em relação ao manejo de pacientes com síndrome coronariana aguda com supradesnivelamento do segmento ST (SCAcSST), assinale a afirmativa correta.

- (A) A angioplastia coronariana primária deve ser realizada em todos os pacientes atendidos com menos de 48 horas após o início dos sintomas, pois o benefício é uniforme nesse intervalo de tempo.
- (B) Em pacientes com doença multivascular e choque cardiogênico submetidos a angioplastia primária, a angioplastia das artérias não culpadas com estenose significativa deve ser realizada no mesmo procedimento para redução do risco de morte.
- (C) O acesso pela artéria femoral é recomendado em pacientes com síndrome coronariana aguda submetidos à intervenção coronariana percutânea, por reduzir sangramentos e complicações vasculares em comparação ao acesso radial.
- (D) O acometimento do ventrículo direito está associado a maior mortalidade em pacientes com SCAcSST.
- (E) A intervenção coronariana percutânea estagiada de uma artéria não culpada com estenose significativa não é recomendada em pacientes estáveis, pois está associada a maior mortalidade.

53

Betabloqueadores orais são recomendados nas primeiras 24 horas para a maioria dos pacientes com síndrome coronariana aguda com supradesnivelamento do segmento ST. Entretanto, na seguinte situação, essas medicações estão associadas a maior risco de complicações:

- (A) Idade < 70 anos.
- (B) Pressão arterial sistólica > 140 mmHg.
- (C) Crepitação pulmonar bilateral e terceira bulha do ventrículo esquerdo na ausculta.
- (D) Frequência cardíaca entre 60 e 110 bpm.
- (E) Intervalo PR < 240 ms.

54

As complicações mecânicas que podem acompanhar quadros de síndrome coronariana aguda com supradesnivelamento do segmento ST são eventos potencialmente catastróficos. Nesse cenário, o pseudoaneurisma e o aneurisma do ventrículo esquerdo são diagnósticos relevantes que precisam ser reconhecidos e diferenciados entre si. Em relação a esse tema, avalie as afirmativas abaixo.

- I. Diferentemente do aneurisma verdadeiro, a parede do pseudoaneurisma não contém miocárdio, sendo composta por hematoma organizado e pericárdio.
- II. Os pseudoaneurismas podem atingir grandes dimensões, até semelhantes ao tamanho da cavidade ventricular verdadeira, e se comunicam com o ventrículo esquerdo por um colo estreito.
- III. Diferentemente dos casos de aneurismas verdadeiros, a maioria dos pacientes com pseudoaneurismas deve ser manejada clinicamente, com ecocardiogramas seriados para acompanhar sua resolução.

Está correto apenas o que se afirma em

- (A) I.
- (B) I e II.
- (C) I e III.
- (D) II e III.
- (E) II.

55

Em pacientes com síndromes coronarianas agudas sem supradesnivelamento do segmento ST submetidos ao tratamento invasivo, as hemorragias são complicações relevantes associadas a um pior prognóstico.

Nesse contexto, o seguinte procedimento está associado a uma redução do risco de sangramento.

- (A) Ajustar as doses de anticoagulantes conforme a altura e a função hepática, principalmente em homens.
- (B) Utilizar o acesso arterial femoral como a via padrão durante o procedimento.
- (C) Evitar bloqueadores de bomba de prótons, mesmo em pacientes com história de hemorragia digestiva alta, devido ao risco de interação medicamentosa com antiplaquetários.
- (D) Manter a anticoagulação parenteral com heparina de baixo peso molecular ou não fracionada na dose padrão nos pacientes em uso de anticoagulantes orais diretos.
- (E) Evitar o pré-tratamento com inibidores P2Y₁₂ na unidade de emergência em pacientes encaminhados para uma estratégia invasiva precoce.

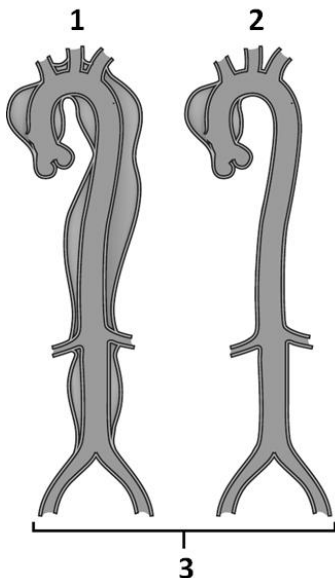
56

A angina vasoespástica é um diagnóstico diferencial importante em pacientes com dor torácica sugestiva de síndrome coronariana aguda (SCA) atendidos em unidades de emergência. Em relação a essa condição, assinale a afirmativa correta.

- (A) O vasoespasmto acomete exclusivamente os vasos epicárdicos.
- (B) A angina em repouso costuma ser extremamente intensa e tende a ocorrer geralmente entre meia-noite e 8 horas da manhã.
- (C) Apesar do potencial de provocar isquemia significativa, casos associados ao vasoespasmto não estão associados a arritmias graves como taquicardia ventricular.
- (D) Pacientes com angina vasoespástica tendem a ser mais velhos do que aqueles com SCA sem supradesnivelamento do ST atribuída à aterosclerose coronariana.
- (E) Mesmo quando ocorre vasoespasmto prolongado, não são observados casos de infarto agudo do miocárdio.

57

As classificações de Stanford e DeBakey permanecem como referências para caracterizar as diferentes formas anatômicas de dissecação da aorta torácica.



Considerando a figura acima, os números 1, 2 e 3 correspondem, respectivamente, às classificações

- (A) Tipo I de Stanford, Tipo II de Stanford e Tipo A de DeBakey.
- (B) Tipo A de Stanford, Tipo B de Stanford e Tipo I de DeBakey.
- (C) Tipo I de DeBakey, Tipo III de DeBakey e Tipo B de Stanford.
- (D) Tipo I de DeBakey, Tipo II de DeBakey e Tipo A de Stanford.
- (E) Tipo II de DeBakey, Tipo III de DeBakey e Tipo A de Stanford.

58

A crise tireotóxica pode resultar em múltiplas complicações cardiovasculares, incluindo taquiarritmias potencialmente graves. Nesse contexto, especialmente em pacientes com toxicose por T3, das medicações elencadas a seguir, assinale a que pode auxiliar no controle agudo tanto pelo efeito antiarrítmico quanto pela inibição da conversão periférica de T4 em T3.

- (A) Verapamil.
- (B) Bisoprolol.
- (C) Propranolol.
- (D) Propafenona.
- (E) Sotalol.

Atenção: use o caso a seguir para responder às duas próximas questões.

Homem, 68 anos, com hipertensão arterial, diabetes e doença coronariana conhecida, é atendido na emergência devido à dispneia progressiva na última semana, sem dor torácica. Relata infarto agudo do miocárdio há 6 meses, sendo submetido a coronariografia e a angioplastia na ocasião, embora somente 7 dias após o evento. Desconhece outros detalhes relacionados ao procedimento. Recebeu alta com recomendação de utilizar carvedilol, enalapril, espironolactona, aspirina, clopidogrel, sinvastatina e metformina, porém está em uso irregular da medicação desde então.

Ao exame: lúcido, orientado, levemente taquipneico em ar ambiente, corado, acianótico, anictérico, afebril, com perfusão periférica preservada. Frequência cardíaca: 105 bpm; pressão arterial 150x90 mmHg, SatO₂: 94%; Murmúrio vesicular reduzido na base direita, com estertores crepitantes audíveis bilateralmente nos 1/3 inferiores. Ictus do ventrículo esquerdo palpável no 5º espaço intercostal esquerdo na linha axilar anterior, globoso, ritmo cardíaco regular, 3 tempos (B3), bulhas normofonéticas, sopro sistólico 2+/6+ em foco mitral, com irradiação axilar, presença de turgência jugular patológica a 90°. Abdome flácido, levemente doloroso à palpação do hipocôndrio direito, sem massas ou visceromegalias palpáveis. Membros inferiores com edema bilateral com cacifo 2+/4+, pulsos pediosos palpáveis.

A radiografia de tórax está a seguir.



59

Com base nos dados fornecidos, o perfil clínico-hemodinâmico apresentado pelo paciente durante a agudização da doença subjacente

- (A) é quente e seco.
- (B) é quente e congesto.
- (C) é frio e congesto.
- (D) é frio e seco.
- (E) não pode ser determinado.

60

Assinale o tratamento inicial mais indicado para a maioria dos pacientes com esse perfil.

- (A) Diuréticos de alça e vasodilatadores.
- (B) Dobutamina.
- (C) Hidratação venosa.
- (D) Ultrafiltração.
- (E) Toracocentese.

61

Um diurético que atua por meio da inibição da anidrase carbônica, podendo auxiliar na descongestão de pacientes com insuficiência cardíaca descompensada com resistência a diuréticos de alça, é a

- (A) Finerenona.
- (B) Amilorida.
- (C) Clortalidona.
- (D) Eplerenona.
- (E) Acetazolamida.

62

Em relação às diferentes etiologias e mecanismos associados a acidentes vasculares cerebrais (AVCs) isquêmicos, avalie as afirmativas a seguir.

- I. O cardioembolismo é o mecanismo mais frequentemente associado ao AVC isquêmico por acometimento da artéria basilar, resultando em eventos com pouca repercussão clínica.
- II. A aterotrombose é uma doença sistêmica que afeta vasos sanguíneos em diferentes regiões do corpo e é o mecanismo subjacente mais comum do AVC isquêmico quando se considera o possível envolvimento de vasos de grande, médio e pequeno calibre.
- III. Os sintomas associados a AVCs aterotrombóticos e lacunares tendem a evoluir gradualmente ou em etapas, enquanto eventos embólicos geralmente atingem intensidade máxima logo no início do quadro.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

63

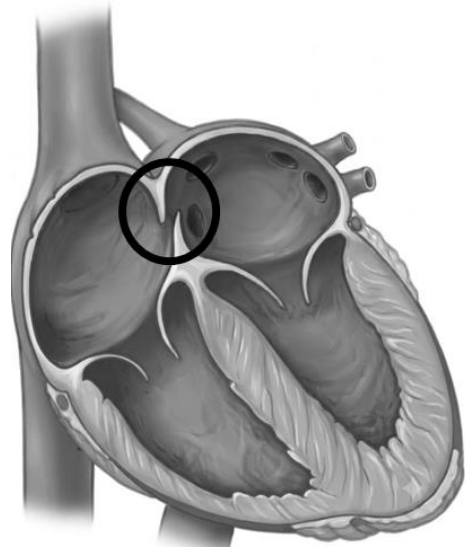
Múltiplos fatores de risco modificáveis estão associados ao acidente vascular cerebral isquêmico, porém com magnitudes variáveis.

Na ausência de tratamento adequado, dos fatores modificáveis relacionados a seguir, o que apresenta maior associação com essa complicação cardiovascular é

- (A) o tabagismo.
- (B) a hipertensão arterial sistêmica.
- (C) o etilismo.
- (D) o aumento da relação cintura/quadril.
- (E) o diabetes mellitus.

Atenção: use o enunciado a seguir para responder às duas próximas questões.

A imagem abaixo apresenta um defeito anatômico destacado pelo círculo.



64

Assumindo que esse defeito corresponde a uma comunicação interatrial funcional capaz de permitir fluxo intermitente da direita para a esquerda, especialmente quando há aumento transitório da pressão atrial direita, assinale a afirmativa correta.

- (A) É um achado raro encontrado em menos de 1% da população geral.
- (B) Resulta primariamente de defeitos relacionados ao coxim endocárdico.
- (C) Embora a maioria dos pacientes seja assintomática, há associação descrita com episódios de enxaqueca.
- (D) Entre os exames de imagem, o defeito só pode ser visualizado na ressonância cardíaca.
- (E) O defeito apresenta um alto risco de desenvolvimento de hipertensão arterial pulmonar, que é observada em até 50% dos casos.

65

O defeito identificado na imagem pode estar associado a eventos cerebrovasculares isquêmicos.

Nesse contexto, um fator cuja presença aumenta a probabilidade de o evento ser atribuído especificamente a esse mecanismo é

- (A) trombose venosa profunda proximal da veia femoral.
- (B) fibrilação atrial.
- (C) idade > 70 anos.
- (D) disfunção sistólica grave do ventrículo esquerdo com trombo apical.
- (E) doença carotídea obstrutiva com estenose >70% ipsilateral ao território do AVC.

66

A manobra de Valsalva e a massagem do seio carotídeo durante o exame físico podem ser úteis para interromper arritmias sensíveis ao tônus autonômico.

Das opções a seguir, identifique a taquiarritmia que apresenta maior probabilidade de interrupção após a realização de uma dessas duas manobras.

- (A) Fibrilação atrial.
- (B) Flutter atrial.
- (C) Taquicardia ortodrômica por reentrada atrioventricular.
- (D) Taquicardia ventricular polimórfica do tipo *torsades des pointes*.
- (E) Taquicardia atrial multifocal.

67

A diferenciação eletrocardiográfica de taquicardias supraventriculares e ventriculares é fundamental para estabelecer o melhor tratamento para a condição subjacente.

A presença do seguinte achado favoreceria eletrocardiograficamente o diagnóstico de uma taquicardia de origem ventricular:

- (A) Eixo de despolarização ventricular entre 0° e $+90^\circ$.
- (B) Tempo de ativação ventricular < 40 ms.
- (C) Complexos QRS com duração < 120 ms.
- (D) Morfologia do complexo QRS durante a taquicardia semelhante ao traçado basal.
- (E) Dissociação atrioventricular.

68

A avaliação e o manejo de pacientes com suspeita de miocardite dependem da causa e da gravidade da apresentação clínica.

Em relação a essa condição, assinale a afirmativa correta.

- (A) A tomografia cardíaca pode ajudar a confirmar o diagnóstico de miocardite aguda, fornecendo informações prognósticas significativas.
- (B) A maioria dos casos de miocardite evolui com recuperação por meio de medidas de suporte e tratamento da insuficiência cardíaca conforme as diretrizes atuais.
- (C) A miocardite de células gigantes tipicamente responde rapidamente ao tratamento de suporte, com recuperação completa espontânea na maioria dos casos.
- (D) Em pacientes sem resposta ao tratamento padrão que evoluem com choque cardiogênico por miocardite, o transplante cardíaco é absolutamente contraindicado e por isso não deve ser considerado.
- (E) Mesmo nos casos mais graves, bradiarritmias e/ou taquiarritmias raramente são observadas.

69

Câncer e doença cardiovascular estão entre as principais causas globais de morbidade e mortalidade, e a cardio-oncologia é uma área multidisciplinar fundamentada na colaboração entre cardiologistas, oncologistas e outros profissionais envolvidos no cuidado oncológico.

Em relação ao câncer de próstata e à terapia de privação androgênica (TPA), assinale a afirmativa **incorreta**.

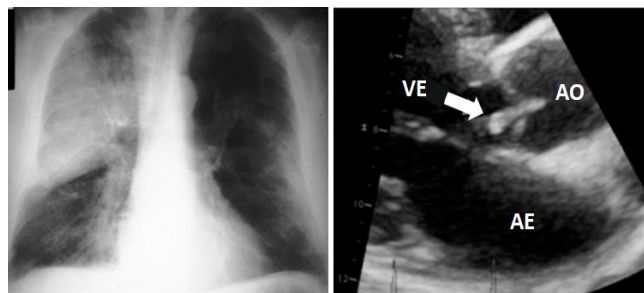
- (A) Múltiplos estudos demonstram que homens com câncer de próstata apresentam risco cardiovascular elevado.
- (B) A TPA está associada a um maior risco de infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca e morte súbita em homens com câncer de próstata.
- (C) A magnitude do risco cardiovascular em pacientes tratados com TPA independe da presença concomitante de outros fatores de risco.
- (D) A exposição à TPA pode induzir alterações adversas no peso, na distribuição da gordura corporal, no perfil lipídico, na rigidez arterial e na resistência à insulina.
- (E) Reduzir o tempo de exposição à TPA e evitar outras terapias potencialmente cardiotoxícas representam potenciais estratégias para reduzir o risco de eventos adversos.

Atenção: use o caso a seguir para responder às duas próximas questões.

Homem de 72 anos, com hipertensão arterial sistêmica e passado de acidente vascular cerebral isquêmico, com quadro de tosse produtiva e mialgia há uma semana, estava em uso de amoxicilina com clavulanato há três dias, sem melhora significativa. Nas últimas 24 horas, evoluiu com febre, cefaleia, rebaixamento do nível de consciência e crise convulsiva tônico-clônica com liberação esfinteriana, sendo levado à emergência. Na admissão, estava sonolento, taquipneico em ar ambiente, com rigidez de nuca e abalos em membro superior direito.

PA: 138x80 mmHg. FC: 125 bpm, FR: 24 irpm, SatO₂: 97%
Temperatura axilar: 38,8 °C. Ausculta pulmonar com murmúrio reduzido no 1/3 médio do hemitórax direito associado a estertores crepitantes no mesmo local. Ritmo cardíaco regular, em 2 tempos, com sopro diastólico em foco aórtico 3+/6+. Abdome e membros inferiores sem alterações. Eletrocardiograma com taquicardia sinusal.

A radiografia de tórax e o ecocardiograma transtorácico estão abaixo, sendo identificada uma imagem (seta) na válvula aórtica no segundo exame. A tomografia de crânio mostrou uma imagem compatível com evento isquêmico antigo, sem sinais de hipertensão intracraniana.



AE: átrio esquerdo; AO: aorta; VE: ventrículo esquerdo.

70

Considerando os diagnósticos sugeridos pelo quadro clínico e pelos exames complementares, o seguinte agente etiológico está mais provavelmente associado ao caso:

- (A) *Streptococcus mitis*.
- (B) *Staphylococcus aureus*.
- (C) *Streptococcus gallolyticus*.
- (D) *Streptococcus pneumoniae*.
- (E) *Enterococcus faecalis*.

71

Embora seja importante evitar atrasos na administração da antibioticoterapia sistêmica, algumas condutas devem ser realizadas previamente sempre que possível.

Nesse contexto, assinale a conduta diagnóstica mais importante, antes do tratamento, para aumentar a chance de adequar a cobertura antimicrobiana e melhorar a resposta terapêutica.

- (A) Hemoculturas e punção lombar com análise microbiológica do líquido cefalorraquidiano.
- (B) Ecocardiograma transesofágico para refinar a análise da imagem valvar.
- (C) Painel molecular para pneumonias com amostra do escarro.
- (D) Toracocentese com microscopia e cultura do líquido pleural.
- (E) Broncoscopia com microscopia e cultura do lavado broncoalveolar.

72

A atuação multidisciplinar de cirurgiões cardíacos, cardiologistas, patologistas e imunologistas contribuiu significativamente para os avanços no manejo de pacientes submetidos ao transplante cardíaco, permitindo excelentes resultados de curto e longo prazo. Nesse contexto, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Em alguns países, o aumento no volume de transplantes tem sido atribuído parcialmente ao tratamento bem-sucedido da hepatite C e à expansão do número de potenciais doadores.
- II. Entre as etiologias virais, o herpes simples é o mais frequentemente associado a infecções após o transplante cardíaco.
- III. A vasculopatia coronariana do enxerto permanece como a complicação de longo prazo mais significativa do transplante cardíaco.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

73

A doença valvar aórtica calcífica (DVAC) que acomete uma valva congênita bicúspide ou uma valva tricúspide normal é, atualmente, a causa mais comum de estenose aórtica em adultos.

Das opções a seguir, assinale a que está menos associada à DVAC, conforme estudos epidemiológicos observacionais.

- (A) Hipertensão arterial sistêmica.
- (B) Hipofosfatemia.
- (C) Diabetes mellitus.
- (D) Idade > 70 anos.
- (E) Tabagismo.

74

O perfil clínico, as comorbidades e as características demográficas são utilizados para classificar cada paciente em um dos cinco grupos clínicos de hipertensão pulmonar (HP). Considerando que as doenças do grupo 2 representam a causa mais comum de HP, assinale a opção que representa uma condição incluída nesse grupo.

- (A) HIV.
- (B) Doenças pulmonares restritivas.
- (C) Doença pulmonar tromboembólica crônica.
- (D) Doenças mieloproliferativas crônicas.
- (E) Estenose mitral.

75

A contribuição das infecções virais para a fisiopatologia das doenças cardiovasculares tem sido cada vez mais reconhecida. Nesse contexto, influenza e SARS-CoV-2 ganharam destaque na última década, principalmente em razão de suas elevadas prevalências populacionais.

Em relação ao tema, assinale a afirmativa correta.

- (A) Apesar de a infecção pelo vírus influenza aumentar o risco de miocardite, não há associação com maior risco de eventos isquêmicos coronarianos.
- (B) A relação do vírus SARS-CoV-2 com complicações cardiovasculares está menos estabelecida, e parece ocorrer somente em pacientes que evoluem para necessidade de ventilação mecânica.
- (C) O maior risco de eventos tromboembólicos venosos inicialmente atribuído à infecção pelo vírus SARS-CoV-2 foi superestimado, e parece ser semelhante a outras infecções virais respiratórias.
- (D) A vacinação contra influenza está associada à redução do risco de eventos cardiovasculares, principalmente entre pacientes com síndrome coronariana aguda recente.
- (E) A miocardite pós-vacinal associada às vacinas baseadas em RNA mensageiro contra a COVID-19 é mais frequente em pacientes idosos e evolui com sequelas significativas em mais de 60% dos casos.

76

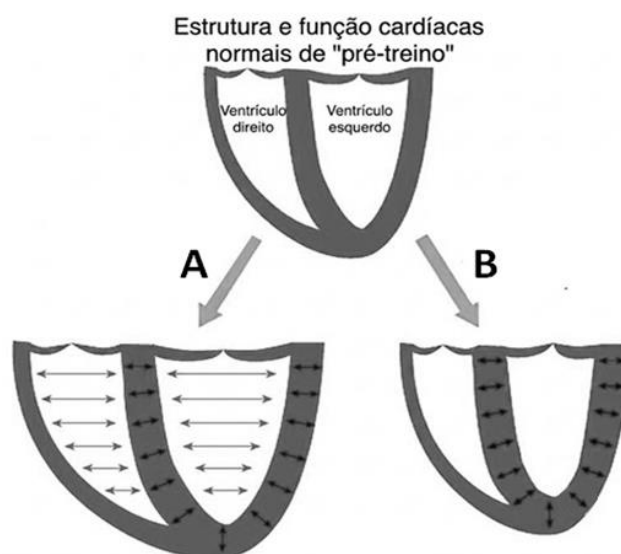
A escolha da terapia hipolipemiante em indivíduos que convivem com o HIV depende do risco cardiovascular estimado, da intensidade necessária do tratamento, das interações medicamentosas e do custo.

Nesse contexto, das drogas relacionadas a seguir, assinale a que está contraindicada em pacientes com HIV, principalmente devido ao risco elevado de rabdomiólise quando associada a inibidores de protease.

- (A) Sinvastatina.
- (B) Pitavastatina.
- (C) Fluvastatina.
- (D) Ezetimibe.
- (E) Ácido bempedólico.

77

A prática esportiva pode promover múltiplas adaptações no sistema cardiovascular, que dependem não somente do tipo, da duração e da intensidade da atividade, mas também de fatores associados ao indivíduo. Embora existam padrões de sobreposição, a figura a seguir mostra dois perfis clássicos de adaptação cardíaca a longo prazo, conforme o tipo predominante de atividade física realizada.



Assinale a afirmativa correta em relação à imagem.

- (A) A adaptação "A" ocorre tipicamente após treinamento de força, e cursa com hipertrofia excêntrica do ventrículo esquerdo.
- (B) A adaptação "B" ocorre tipicamente após treinamento aeróbico de resistência, e pode cursar com redução da função diastólica.
- (C) A adaptação "A" ocorre tipicamente após treinamento aeróbico de resistência, e pode cursar com aumento biatrial.
- (D) A adaptação "B" ocorre tipicamente após treinamento de força, e geralmente cursa com remodelamento concomitante do ventrículo direito.
- (E) Ambas as adaptações são definitivas, sem qualquer grau de reversão após o destreino.

78

Homem, de 62 anos, com hipertensão arterial em uso apenas de enalapril, evoluiu com um infarto agudo do miocárdio da parede anterior com supradesnivelamento do segmento ST, sendo tratado com trombólise com um delta T de quatro horas. Evoluiu com critérios de reperfusão e em Killip II. Cerca de 6 horas após o término da trombólise, apresentou palpitação, com dor torácica e dispneia, mas sem perda da consciência. O monitor registrou o traçado abaixo.



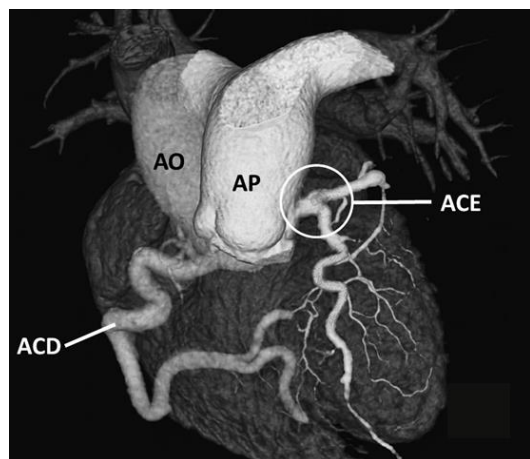
Neste momento, a conduta imediata mais adequada é:

- (A) adenosina intravenosa em bolus.
- (B) cardioversão com onda bifásica de 200 J.
- (C) administração de amiodarona intravenosa.
- (D) compressão do seio carotídeo.
- (E) desfibrilação com onda bifásica de 200 J.

Atenção: use o caso a seguir para responder às duas próximas questões.

Menino de 12 anos é levado à consulta por seus pais devido a cansaço aos esforços associados a dor torácica precordial, que melhoram em repouso. Houve progressão dos sintomas no último mês razão pela qual procuraram atendimento. Os pais relatam que o paciente apresenta bom desempenho escolar, mas nunca se interessou pela prática esportiva, por achar que “não levava jeito”. Nega febre, síncope, palpitações, assim como qualquer outra comorbidade, história familiar de cardiopatia ou uso de medicamentos.

Ao exame: lúcido, orientado, fácies atípica, eupneico em ar ambiente, corado, acianótico. Estatura reduzida para a idade. PA: 100x60 mmHg. FC: 102 bpm, FR: 18 irpm, SatO₂: 96%. Ausculta pulmonar sem alterações. Ictus do ventrículo esquerdo palpável na linha axilar anterior, ritmo cardíaco regular, em 3 tempos (B3), com sopro sistólico em foco mitral 2+/6+. Abdome e membros inferiores sem alterações. Eletrocardiograma de repouso em ritmo sinusal e com alterações de repolarização sugestivas de isquemia anterolateral. Ecocardiograma transtorácico revelou dilatação do ventrículo esquerdo com fração de ejeção de 40% e insuficiência mitral moderada secundária. Em seguida, foi solicitada uma angiotomografia coronariana, que revelou a seguinte imagem.



ACD: artéria coronária direita; ACE: artéria coronária esquerda; AO: aorta; AP: artéria pulmonar

79

Considerando os dados clínicos e a imagem, assinale a afirmativa correta em relação ao diagnóstico do caso.

- (A) Embora a maioria dos casos tenha evolução subclínica, a terceira década de vida é o momento mais frequente de aparecimento dos sintomas.
- (B) A angiotomografia está normal e a disfunção ventricular provavelmente é uma sequela de miocardite viral.
- (C) A dor torácica não apresenta correlação com os achados da angiotomografia, pois essa condição raramente resulta em isquemia significativa ou infarto agudo do miocárdio.
- (D) A angiotomografia mostra primariamente doença aterosclerótica grave e calcificação extensa das coronárias, diagnóstico epidemiologicamente esperado mesmo nessa faixa etária e suficiente para justificar os sintomas apresentados.
- (E) A coronariografia pode demonstrar uma artéria coronária dilatada originando-se da aorta, preenchendo a artéria anômala por meio de colaterais e drenando retrogradamente para a artéria pulmonar.

80

Em relação ao caso, e considerando o diagnóstico principal, o tratamento prioritário deve ser:

- (A) correção cirúrgica da anomalia coronariana.
- (B) angioplastia coronariana com implante de *stent* farmacológico.
- (C) tratamento clínico com drogas antianginosas, principalmente nitratos.
- (D) tratamento clínico com drogas para insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida, até a resolução espontânea do quadro.
- (E) anticoagulação plena com anticoagulantes orais diretos.

Realização

