

AVANÇASP



INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA AO  
SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL - IAMSPE

RESIDÊNCIA MÉDICA -  
02/2024

## PRÉ-REQUISITO - ECOCARDIOGRAFIA

### Leia atentamente as instruções abaixo

#### 1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

- Além deste Caderno de Prova, contendo 60 (sessenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:
- 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

#### 2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;

#### 3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

#### SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:

- a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;
- b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;
- c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;
- d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;
- e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

CADERNO DE QUESTÕES

PROVA OBJETIVA

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****QUESTÃO 01**

Um paciente de 72 anos é trazido ao pronto-socorro com queixas de palpitações e sensação de desmaio. O eletrocardiograma (ECG) revela um padrão de pulso bigeminado, caracterizado por batimentos normais seguidos de extrassístoles ventriculares. Considerando as implicações clínicas desse achado, assinale a alternativa correta.

(A) O pulso bigeminado é um padrão normal em pacientes idosos e geralmente não requer intervenção, pois não está associado a riscos cardiovasculares.

(B) O pulso bigeminado é sempre um sinal de insuficiência cardíaca congestiva e deve ser tratado com diuréticos imediatamente.

(C) A análise do ECG é desnecessária na avaliação do pulso bigeminado, pois o diagnóstico pode ser feito apenas com base na história clínica do paciente.

(D) A presença de pulso bigeminado pode indicar uma irritabilidade ventricular, frequentemente relacionada a condições como isquemia miocárdica ou distúrbios eletrolíticos.

(E) O tratamento do pulso bigeminado deve incluir a administração de anticoagulantes orais como primeira linha, independentemente da causa subjacente.

**QUESTÃO 02**

Durante a avaliação ecocardiográfica de um paciente, é observado um aumento da amplitude da onda "A" do fluxo transmitral. Qual a principal condição clínica associada a esse achado ecocardiográfico?

(A) Estenose mitral.

(B) Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada.

(C) Hipertrofia ventricular esquerda.

(D) Doença arterial coronariana.

(E) Fibrilação atrial.

**QUESTÃO 03**

Um paciente de 65 anos, hipertenso e diabético, apresenta dispneia aos pequenos esforços. O ecocardiograma revela uma fração de ejeção preservada. Para melhor avaliar a função diastólica do ventrículo esquerdo, qual dos seguintes parâmetros ecocardiográficos é mais utilizado?

(A) Fração de encurtamento.

(B) Tempo de aceleração do fluxo mitral (TAPSE).

(C) Relação E/A do fluxo mitral.

(D) Espessura da parede posterior do ventrículo esquerdo.

(E) Volume diastólico final do ventrículo esquerdo.

**QUESTÃO 04**

Um homem de 50 anos, hipertenso, é iniciado em tratamento com hidroclorotiazida. Qual é a principal indicação desse medicamento e seu mecanismo de ação no manejo da hipertensão arterial?

(A) Indicado como tratamento de primeira linha para pacientes com hipertensão e insuficiência cardíaca, atuando como inibidor direto do sistema renina-angiotensina-aldosterona.

(B) Indicado para hipertensão resistente, promovendo vasodilatação direta por meio da inibição de canais de cálcio nos miócitos.

(C) Indicado principalmente para hipertensão secundária a hiperaldosteronismo, reduzindo a reabsorção de sódio por antagonismo dos receptores de aldosterona.

(D) Indicado em casos de hipertensão com angina estável, bloqueando os canais de sódio rápidos nos cardiomiócitos.

(E) Indicado para hipertensão essencial leve a moderada, reduzindo a reabsorção de sódio e cloro no túbulo contornado distal, com consequente redução do volume plasmático.

**QUESTÃO 05**

Qual das seguintes afirmações descreve corretamente a correlação entre o pulso alternante e a insuficiência cardíaca, destacando seu significado clínico e diagnóstico?

- (A) O pulso alternante é um sinal clínico caracterizado por variações na força das pulsações arteriais a cada batimento cardíaco, indicando insuficiência cardíaca grave com disfunção ventricular esquerda.
- (B) O pulso alternante é um sinal clínico caracterizado por variações na frequência cardíaca, indicando insuficiência cardíaca leve com função ventricular preservada.
- (C) O pulso alternante é um sinal clínico caracterizado por pulsação arterial regular e forte, indicando uma função ventricular direita normal.
- (D) O pulso alternante é um sinal clínico detectado principalmente em pacientes com arritmias supraventriculares, sem relação direta com a insuficiência cardíaca.
- (E) O pulso alternante é um sinal clínico caracterizado por variações na força das pulsações arteriais a cada dois batimentos cardíacos, indicando insuficiência cardíaca com disfunção ventricular direita.

**QUESTÃO 06**

Paciente de 42 anos apresenta sopro sistólico em foco mitral. Durante o exame físico, são realizadas manobras para caracterização do sopro. Sobre o sopro holossistólico de regurgitação mitral, assinale a alternativa correta.

- (A) A manobra de prensão manual (handgrip) diminui sua intensidade por redução da pré-carga.
- (B) A inspiração profunda aumenta sua intensidade devido ao aumento do retorno venoso direito.
- (C) O exercício isométrico reduz sua ausculta por diminuição da resistência vascular periférica.
- (D) A posição de cócoras intensifica o sopro por aumento da pós-carga e do volume regurgitante.
- (E) A manobra de Valsalva na fase de esforço aumenta sua intensidade por elevação da pressão arterial.

**QUESTÃO 07**

Um paciente de 35 anos, portador de HIV com carga viral indetectável e CD4 de 500 células/mm<sup>3</sup>, é diagnosticado com endocardite bacteriana da valva mitral, causada por *Staphylococcus aureus*. Qual das seguintes afirmações sobre o tratamento desta infecção é a mais correta?

- (A) A terapia antirretroviral deve ser interrompida durante o tratamento da endocardite para evitar interações medicamentosas.
- (B) A duração do tratamento antibiótico deve ser mais curta em comparação com pacientes imunocompetentes devido ao risco de toxicidade.
- (C) A terapia antibiótica deve ser individualizada, considerando o perfil de susceptibilidade do microrganismo e as condições clínicas do paciente.
- (D) A cirurgia cardíaca está contraindicada em pacientes com HIV devido ao risco aumentado de complicações.
- (E) A profilaxia antibiótica para procedimentos invasivos está contraindicada em pacientes com HIV, independentemente da contagem de CD4.

**QUESTÃO 08**

Paciente de 35 anos apresenta massa atrial direita descoberta incidentalmente ao ecocardiograma. Na avaliação por ressonância magnética cardíaca, assinale a alternativa correta quanto às características que sugerem mixoma:

- (A) Hipossinal homogêneo nas sequências ponderadas em T2 e realce tardio transmural.
- (B) Ausência de perfusão de primeira passagem e hipossinal em T1 com supressão de gordura.
- (C) Isossinal em T1 e T2, ausência de realce tardio e base larga de implantação septal.
- (D) Hipersinal heterogêneo em T2, realce tardio heterogêneo e mobilidade junto ao septo.
- (E) Hipersinal homogêneo em T1, supressão completa na sequência fat-sat e realce precoce.

**QUESTÃO 09**

Durante a avaliação de um paciente que apresenta edema agudo de pulmão cardiogênico, o médico realiza um exame físico detalhado. Qual das seguintes características encontradas no exame físico é mais indicativa deste quadro clínico?

- (A) Presença de estertores crepitantes bilaterais, que se intensificam na inspiração e são mais pronunciados nas bases pulmonares.
- (B) Pulso irregular, com alternância na força do pulso, que sugere uma arritmia supraventricular como fibrilação atrial.
- (C) Sinal de Kussmaul positivo, que indica aumento da pressão venosa central em resposta à inspiração.
- (D) Hipertensão arterial sistêmica com bradicardia, que pode ser observada em casos de hipertensão renovascular.
- (E) Abdômen distendido com dor à palpação, indicando a presença de ascite como consequência de insuficiência hepática.

**QUESTÃO 10**

Em relação à anatomia da artéria coronária circunflexa, assinale a alternativa que melhor descreve sua topografia e trajeto.

- (A) A artéria coronária circunflexa origina-se do tronco da artéria coronária esquerda e percorre o sulco auriculoventricular, irrigando a face posterior do ventrículo esquerdo.
- (B) A artéria coronária circunflexa origina-se do tronco da artéria coronária esquerda e se dirige para a face anterior do coração, irrigando a porção apical do ventrículo esquerdo.
- (C) A artéria coronária circunflexa origina-se da artéria coronária direita e se dirige para a face anterior do coração, irrigando a porção basal do ventrículo esquerdo.
- (D) A artéria coronária circunflexa origina-se da artéria coronária direita e percorre o sulco auriculoventricular, irrigando a face lateral do ventrículo esquerdo.
- (E) A artéria coronária circunflexa origina-se do tronco da artéria coronária esquerda e se dirige para a face inferior do coração, irrigando a porção média do ventrículo esquerdo.

**QUESTÃO 11**

Um paciente de 62 anos, com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão arterial, apresenta-se para avaliação de risco cardiovascular. Considerando a associação entre diabetes e hipertensão, assinale a alternativa correta.

- (A) A presença de diabetes mellitus não aumenta o risco cardiovascular em pacientes hipertensos, pois ambos os fatores são independentes em relação à mortalidade cardiovascular.
- (B) Pacientes diabéticos com hipertensão arterial têm um risco cardiovascular significativamente elevado, sendo a hipertensão um fator de risco adicional que potencializa as complicações micro e macrovasculares.
- (C) O controle rigoroso da pressão arterial em diabéticos é menos importante do que o controle glicêmico, pois a hiperglicemia é o principal determinante das complicações cardiovasculares.
- (D) A prevalência de hipertensão arterial em diabéticos é inferior à da população geral, indicando que o diabetes atua como um fator protetor contra a hipertensão.
- (E) A associação entre diabetes e hipertensão arterial não tem impacto nas taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares, sendo os efeitos apenas sintomáticos.

**QUESTÃO 12**

Uma técnica utilizada para mapeamento eletrofisiológico dos mecanismos de arritmias é o mapeamento de ativação. Qual a principal metodologia empregada nessa técnica?

- (A) Consiste na análise do eixo de propagação do potencial de ação através do miocárdio.
- (B) Envolve a identificação de áreas com aumento da duração do potencial de ação.
- (C) Baseia-se na detecção de ativação precoce e tardias em diferentes regiões do miocárdio.
- (D) Utiliza a integração de mapas de voltagem e de ativação para identificar as vias de condução.
- (E) Realiza a reconstrução tridimensional do padrão de ativação ventricular a partir de múltiplos eletrodos.

**QUESTÃO 13**

Um jovem de 25 anos apresenta episódios recorrentes de palpitações rápidas e regulares. O eletrocardiograma em ritmo sinusal revela intervalo PR curto e presença de uma onda delta. Qual é o diagnóstico mais provável e o impacto funcional desse achado?

- (A) Síndrome de Brugada, associada a risco de arritmias ventriculares malignas.
- (B) Bloqueio atrioventricular de primeiro grau, levando a atraso na condução atrioventricular.
- (C) Taquicardia atrial multifocal, provocando ritmo irregular e múltiplas morfologias de ondas P.
- (D) Fibrilação atrial com pré-excitação ventricular, associada a alto risco de taquiarritmias rápidas.
- (E) Síndrome de Wolff-Parkinson-White, causada por um feixe anômalo que gera preexcitação ventricular e risco de taquicardias supraventriculares.

**QUESTÃO 14**

Em relação à anatomia do ventrículo esquerdo, assinale a alternativa que descreve corretamente a relação entre as estruturas e suas funções:

- (A) O músculo papilar anterior origina as cordas tendíneas que se inserem exclusivamente nas cúspides anterolateral e posterolateral da valva mitral, prevenindo a prolapso valvar durante a sístole.
- (B) O seio de Valsalva esquerdo, primeira porção ascendente da aorta, origina as artérias coronárias direita e esquerda, responsáveis pela irrigação do miocárdio.
- (C) A parede posterior do ventrículo esquerdo é mais delgada em comparação com a parede anterior, devido à menor carga de trabalho hemodinâmica.
- (D) O ápice do coração é formado predominantemente pelo ventrículo esquerdo e sua orientação é variável entre os indivíduos, podendo ser mais anterior ou posterior.
- (E) O trabeculado cárneo é mais proeminente na parede anterior do ventrículo esquerdo, desempenhando importante papel na geração de força contrátil.

**QUESTÃO 15**

Paciente de 25 anos com taquicardia paroxística supraventricular é submetido a estudo eletrofisiológico que evidencia via acessória lateral esquerda. Durante ablação por radiofrequência, assinale a alternativa correta.

- (A) O mapeamento da via acessória pelo átrio direito oferece melhor estabilidade do cateter para ablação lateral esquerda.
- (B) A aplicação de radiofrequência com 50W por 60 segundos é necessária para transmuralidade adequada.
- (C) O acesso transeptal para ablação na face ventricular do anel mitral resulta em menor taxa de sucesso.
- (D) O desaparecimento da condução anterógrada nos primeiros 2 segundos de aplicação indica lesão efetiva.
- (E) A abordagem retroaórtica permite melhor contato do cateter com o anel mitral lateral.

**QUESTÃO 16**

Um paciente de 58 anos com histórico de angina pectoris está sendo tratado com nitroglicerina sublingual para alívio das crises anginosas. Considerando as indicações e o mecanismo de ação da nitroglicerina, assinale a alternativa correta.

- (A) A nitroglicerina é indicada apenas para o tratamento de angina instável, não sendo eficaz em casos de angina estável.
- (B) O principal mecanismo de ação da nitroglicerina envolve a inibição da agregação plaquetária, o que ajuda a prevenir eventos isquêmicos.
- (C) A nitroglicerina atua principalmente como um vasodilatador, liberando óxido nítrico (NO), que relaxa a musculatura lisa vascular e reduz a pré-carga cardíaca.
- (D) Este medicamento deve ser administrado exclusivamente por via intravenosa, pois outras vias não garantem a eficácia desejada na redução da dor torácica.
- (E) O uso de nitroglicerina é contraindicado em pacientes com hipertensão arterial, pois pode causar uma queda excessiva da pressão arterial.

**QUESTÃO 17**

Um paciente com insuficiência cardíaca aguda apresenta hipotensão arterial e oligúria. Qual o principal mecanismo de ação da dopamina que justifica sua indicação nesse cenário?

- (A) A dopamina é um agonista dos receptores alfa-adrenérgicos, promovendo vasoconstrição periférica e aumento da pressão arterial.
- (B) A dopamina é um agonista dos receptores beta-1 adrenérgicos, aumentando a contratilidade miocárdica e o débito cardíaco.
- (C) A dopamina é um agonista dos receptores dopaminérgicos D1, promovendo vasodilatação renal e aumento do fluxo sanguíneo renal.
- (D) A dopamina inibe a liberação de noradrenalina nos terminais nervosos simpáticos, diminuindo a resistência vascular periférica.
- (E) A dopamina estimula a liberação de cortisol e aldosterona, favorecendo a retenção de sódio e água.

**QUESTÃO 18**

Durante a ausculta cardíaca, o médico deve conhecer os diferentes focos de ausculta para identificar com precisão os sons cardíacos. Qual das seguintes afirmações sobre os focos de ausculta cardíaca e suas localizações é correta?

- (A) O foco aórtico está localizado no segundo espaço intercostal à esquerda do esterno, onde se pode auscultar melhor os sons da válvula mitral.
- (B) O foco pulmonar é encontrado no segundo espaço intercostal à direita do esterno, sendo ideal para a avaliação da válvula aórtica.
- (C) O foco tricúspide é mais bem auscultado na linha axilar anterior esquerda, refletindo a atividade da válvula aórtica.
- (D) O foco mitral é palpável na região do ápice do coração, que se localiza no quinto espaço intercostal na linha médio-clavicular esquerda.
- (E) O foco aórtico é auscultado no quinto espaço intercostal, na linha axilar média, sendo o local mais adequado para escutar os sons da válvula tricúspide.

**QUESTÃO 19**

Qual das seguintes afirmações descreve corretamente o processo fisiológico de agregação plaquetária no contexto da trombose coronariana?

- (A) A ativação das plaquetas inicia-se pela exposição do colágeno subendotelial, levando à adesão plaquetária mediada pelo fator de von Willebrand e subsequente agregação plaquetária via receptores de glicoproteína IIb/IIIa.
- (B) A agregação plaquetária é desencadeada pela liberação de histamina dos mastócitos, resultando em vasodilatação e aumento da permeabilidade vascular.
- (C) O processo de agregação plaquetária envolve a ativação de linfócitos T, que liberam citocinas inflamatórias, promovendo a adesão das plaquetas ao endotélio vascular.
- (D) A agregação plaquetária é primariamente mediada pela ativação do sistema complemento, que facilita a adesão plaquetária através da formação do complexo de ataque à membrana.
- (E) A ativação plaquetária é iniciada pela degradação de fibrinogênio em fibrina, formando uma rede que captura plaquetas e eritrócitos para formar o trombo.

**QUESTÃO 20**

Qual das seguintes afirmações descreve corretamente a utilização da enzima CK-MB (creatina quinase-MB) no diagnóstico de condições cardíacas?

- (A) A CK-MB é um marcador específico de lesão miocárdica, utilizada para diferenciar infarto agudo do miocárdio de outras causas de elevação da creatina quinase.
- (B) A CK-MB é uma enzima hepática elevada em condições de insuficiência hepática aguda.
- (C) A CK-MB é utilizada para monitorar a função renal em pacientes com doença renal crônica.
- (D) A CK-MB é um marcador específico de inflamação vascular e é utilizada para diagnosticar arterite temporal.
- (E) A CK-MB é uma enzima pancreática utilizada para diagnosticar pancreatite aguda.

**QUESTÃO 21**

A análise das curvas de pressão durante o cateterismo cardíaco é fundamental para a avaliação da função cardíaca e do estado hemodinâmico do paciente. Qual das seguintes afirmações sobre as curvas de pressão cardíaca e suas interpretações é correta?

- (A) A curva de pressão do ventrículo esquerdo durante a diástole apresenta um padrão retificado, refletindo a ausência de fluxo sanguíneo durante esse período.
- (B) A pressão de enchimento do ventrículo esquerdo pode ser estimada pela pressão do átrio esquerdo, que é normalmente de 10 a 15 mmHg, indicando uma boa função diastólica.
- (C) A curva de pressão da artéria pulmonar é semelhante à do ventrículo direito, refletindo a baixa resistência do leito vascular pulmonar e a alta complacência.
- (D) Um padrão de pressão de pulso aumentado na aorta é indicativo de baixa complacência arterial, frequentemente observado em casos de hipertensão sistêmica.
- (E) A curva de pressão do ventrículo direito durante a sístole é caracterizada por uma pressão máxima superior a 30 mmHg, o que indica hipertrofia ventricular direita.

**QUESTÃO 22**

Durante avaliação ecocardiográfica de paciente de 45 anos em quimioterapia com antraciclinas para câncer de mama, FEVE 55%, em relação à análise do strain longitudinal global do ventrículo esquerdo (GLS), assinale a alternativa correta.

- (A) Redução absoluta de 3% no GLS em relação ao basal não tem significado clínico na cardiotoxicidade.
- (B) O GLS é menos sensível que a FEVE para detecção precoce de disfunção subclínica.
- (C) Valores de GLS superiores a -18% excluem comprometimento miocárdico inicial.
- (D) Redução relativa de 15% no GLS em relação ao basal indica cardiotoxicidade subclínica.
- (E) A avaliação do strain radial isoladamente é superior ao GLS para monitorização.

**QUESTÃO 23**

Em relação à anatomia do pericárdio visceral, assinale a alternativa correta.

- (A) O pericárdio visceral, também conhecido como epicárdio, é uma membrana serosa que reveste internamente o pericárdio fibroso, separando-o do miocárdio.
- (B) A inervação do pericárdio visceral é exclusivamente simpática, o que explica a ausência de dor em processos inflamatórios ou infecciosos que acometem essa estrutura.
- (C) O seio oblíquo do pericárdio é uma estrutura localizada posteriormente ao átrio esquerdo e é limitado pelas veias pulmonares.
- (D) O líquido pericárdico é produzido exclusivamente pelo pericárdio visceral e sua função principal é lubrificar a superfície externa do coração.
- (E) O pericárdio visceral está intimamente aderido ao miocárdio, sendo praticamente impossível separá-los durante procedimentos cirúrgicos.

**QUESTÃO 24**

Qual das seguintes afirmações descreve corretamente o mecanismo de ação do carvedilol no tratamento da hipertensão arterial?

- (A) O carvedilol é um inibidor da enzima conversora de angiotensina (ECA), que diminui a produção de angiotensina II, resultando na vasodilatação e redução da pressão arterial.
- (B) O carvedilol é um bloqueador seletivo dos canais de cálcio tipo L, que reduz a entrada de cálcio nas células musculares lisas, causando relaxamento vascular e diminuição da pressão arterial.
- (C) O carvedilol é um agonista seletivo dos receptores  $\beta_2$ , que promove a vasodilatação e a redução da resistência vascular periférica, diminuindo a pressão arterial.
- (D) O carvedilol é um bloqueador adrenérgico não seletivo que antagoniza receptores  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  e  $\alpha_1$ , resultando em redução da frequência cardíaca, da contratilidade miocárdica e da resistência vascular periférica.
- (E) O carvedilol é um antagonista dos receptores de aldosterona, que aumenta a excreção de sódio e água pelos rins, reduzindo o volume sanguíneo e a pressão arterial.

**QUESTÃO 25**

Um paciente de 70 anos, internado na unidade de terapia intensiva (UTI) com diagnóstico de choque hipovolêmico, está sendo monitorado quanto à pressão venosa central (PVC). Considerando a importância da mensuração da PVC e suas implicações clínicas, assinale a alternativa correta.

- (A) A PVC é um parâmetro hemodinâmico que reflete exclusivamente a função do ventrículo esquerdo, sendo irrelevante para a avaliação do retorno venoso.
- (B) A mensuração da PVC deve ser realizada com o transdutor de pressão posicionado a 5 cm acima do ângulo esternal para garantir a precisão dos valores.
- (C) A PVC não deve ser utilizada como indicador do estado volêmico do paciente, pois sua interpretação é sempre isolada e não deve considerar outros parâmetros clínicos.
- (D) A técnica de mensuração da PVC é simples e não requer cuidados especiais, podendo ser realizada por qualquer membro da equipe de enfermagem sem supervisão.
- (E) Valores elevados de PVC podem indicar sobrecarga de volume ou disfunção do ventrículo direito, sendo essenciais para o manejo hemodinâmico do paciente.

**QUESTÃO 26**

Uma mulher de 56 anos relata episódios de tontura e sensação de pré-síncope durante atividades diárias. O exame clínico revela bradicardia moderada, e o eletrocardiograma mostra prolongamento progressivo do intervalo PR até o bloqueio completo de um complexo QRS, seguido de retorno do ciclo. Qual é o diagnóstico mais provável?

- (A) Bloqueio atrioventricular total (BAVT).
- (B) Bloqueio atrioventricular de segundo grau, Mobitz I (Wenckebach).
- (C) Bloqueio atrioventricular de segundo grau, Mobitz II.
- (D) Síndrome do nó sinusal.
- (E) Bloqueio intraventricular completo.

**QUESTÃO 27**

Um paciente de 18 anos, previamente saudável, apresenta episódios recorrentes de palpitações rápidas e regulares, frequentemente desencadeadas por esforço físico. No momento do atendimento, apresenta-se hemodinamicamente estável. O eletrocardiograma realizado entre os episódios revela um intervalo PR curto e uma onda delta. Durante o episódio de palpitação, o traçado eletrocardiográfico demonstra uma taquicardia de complexo estreito com frequência cardíaca de 180 bpm. Qual é o diagnóstico mais provável?

- (A) Fibrilação atrial com preexcitação ventricular.
- (B) Taquicardia atrial multifocal.
- (C) Taquicardia Supraventricular com Preexcitação (TSP).
- (D) Taquicardia ventricular monomórfica.
- (E) Síndrome de Brugada.

**QUESTÃO 28**

Um homem de 72 anos apresenta episódios de tontura e fadiga ao realizar atividades leves. O monitoramento com Holter revela períodos de pausa sinusal superiores a 3 segundos, alternando com bradicardia sinusal persistente e, ocasionalmente, taquicardia atrial paroxística. Qual é o diagnóstico mais provável?

- (A) Bloqueio atrioventricular total (BAVT).
- (B) Bloqueio atrioventricular de segundo grau, Mobitz I (Wenckebach).
- (C) Bloqueio atrioventricular de segundo grau, Mobitz II.
- (D) Síndrome do nó sinusal.
- (E) Bloqueio intraventricular completo.



**QUESTÃO 29**

Um homem de 35 anos, previamente saudável, apresenta episódio de síncope durante o sono. Não há histórico de doenças cardíacas estruturais na avaliação inicial. O eletrocardiograma revela elevação do segmento ST em derivações V1 e V2, com padrão de bloqueio incompleto de ramo direito. Qual é o diagnóstico mais provável?

- (A) Síndrome de pré-excitação ventricular.
- (B) Taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica.
- (C) Bloqueio completo do ramo direito.
- (D) Infarto agudo do miocárdio na parede anterior.
- (E) Síndrome de Brugada.

**QUESTÃO 30**

Um homem de 62 anos, hipertenso e tabagista, chega ao pronto-socorro com dor torácica de forte intensidade irradiada para as costas há 2 horas. O eletrocardiograma inicial não mostra elevação do segmento ST nas derivações padrão, mas apresenta supradesnivelamento do segmento ST em V1 e V2, associado a ondas R proeminentes nessas derivações. Qual é o diagnóstico mais provável?

- (A) Infarto agudo do miocárdio da parede posterior.
- (B) Infarto agudo do miocárdio da parede anterior.
- (C) Infarto agudo do miocárdio da parede inferior.
- (D) Bloqueio de ramo esquerdo agudo.
- (E) Pericardite aguda.

**QUESTÃO 31**

Durante a análise do eletrocardiograma de um homem de 45 anos, foi identificado o seguinte padrão: onda QRS positiva em D1 e negativa em aVF. Qual é a interpretação mais provável do eixo elétrico do coração neste caso?

- (A) Eixo indeterminado.
- (B) Eixo normal.
- (C) Desvio do eixo para a esquerda.
- (D) Desvio do eixo para a direita.
- (E) Desvio do eixo para a direita superior.

**QUESTÃO 32**

Um paciente com diagnóstico de insuficiência cardíaca congestiva apresenta piora dos sintomas, incluindo dispneia e edema de membros inferiores. É solicitado dosagem de peptídeo natriurético tipo B (BNP) e NT-proBNP. Qual é o papel clínico principal desses biomarcadores no contexto da insuficiência cardíaca?

- (A) Identificação precoce de isquemia miocárdica aguda.
- (B) Diagnóstico e avaliação prognóstica da insuficiência cardíaca.
- (C) Monitoramento da resposta ao tratamento antiplaquetário.
- (D) Diferenciação entre insuficiência cardíaca direita e esquerda.
- (E) Detecção de estados pró-trombóticos no sistema cardiovascular.

**QUESTÃO 33**

A troponina é um marcador essencial no diagnóstico de lesão miocárdica aguda, como o infarto agudo do miocárdio. Em relação às troponinas cardíacas (TnI e TnT), qual alternativa descreve corretamente sua função e o motivo de sua alta especificidade para lesão cardíaca?

- (A) As troponinas TnI e TnT estão localizadas exclusivamente no citoplasma dos cardiomiócitos e são liberadas apenas durante necrose celular.
- (B) As troponinas TnI e TnT são liberadas exclusivamente por mecanismos de apoptose celular nos casos de lesão isquêmica crônica.
- (C) As troponinas TnI e TnT possuem isoformas específicas para músculo cardíaco e esquelético, sendo detectadas em ambas as condições.
- (D) As troponinas TnI e TnT atuam como reguladoras do fluxo de cálcio intracelular nos cardiomiócitos e sua elevação indica disfunção celular reversível.
- (E) As troponinas TnI e TnT são proteínas estruturais do complexo contrátil do sarcômero, específicas do músculo cardíaco, e são liberadas na corrente sanguínea após lesão miocárdica.

**QUESTÃO 34**

Um paciente de 65 anos é levado ao pronto-socorro com dor torácica em aperto, iniciada há 3 horas, associada a sudorese e dispneia. O eletrocardiograma demonstra supradesnivelamento do segmento ST em múltiplas derivações. Qual a indicação terapêutica mais adequada para este paciente, considerando o tempo de início dos sintomas?

- (A) Angioplastia primária com implante de stent.
- (B) Trombólise com alteplase, seguida de angioplastia de resgate.
- (C) Tratamento conservador com antiagregantes plaquetários e betabloqueadores.
- (D) Trombólise com alteplase, seguida de cirurgia de revascularização miocárdica.
- (E) Trombólise com tenecteplase, seguida de angioplastia primária.

**QUESTÃO 35**

Paciente de 52 anos, submetido a transplante cardíaco há 6 meses, evolui com disfunção do enxerto. A biópsia endomiocárdica revela rejeição com componente humoral e doença vascular do enxerto inicial. Sobre a indicação do everolimo neste contexto, assinale a alternativa correta.

- (A) Atua exclusivamente na inibição da IL-2, sem efeito na proliferação de células musculares lisas vasculares.
- (B) Inibe o complexo mTOR apenas nas células T efectoras, preservando a função das células T reguladoras.
- (C) Promove redução da vasculopatia do enxerto através da inibição da proliferação de células musculares lisas e neoangiogênese.
- (D) Apresenta efeito imunossupressor exclusivamente através do bloqueio da calcineurina, sem ação antiproliferativa.
- (E) Requer suspensão dos inibidores de calcineurina quando iniciado, devido ao antagonismo farmacológico direto.

**QUESTÃO 36**

Um paciente de 70 anos, em uso de dabigatrana para fibrilação atrial não valvar, apresenta um episódio de sangramento significativo e requer reversão imediata do efeito anticoagulante. Considerando a utilização do idarucizumabe, assinale a alternativa correta.

- (A) O idarucizumabe é um antagonista direto da dabigatrana que atua inibindo a trombina, revertendo assim sua ação anticoagulante.
- (B) A administração de idarucizumabe é indicada apenas em casos de hemorragia leve, pois não há evidência de eficácia em situações de sangramento grave.
- (C) O mecanismo de ação do idarucizumabe envolve a formação de complexos estáveis com a dabigatrana, neutralizando rapidamente seu efeito anticoagulante.
- (D) O uso de idarucizumabe é contraindicado em pacientes com histórico recente de infarto do miocárdio, devido ao risco aumentado de trombose.
- (E) Idarucizumabe deve ser administrado por via oral para garantir sua eficácia na reversão dos efeitos da dabigatrana.

**QUESTÃO 37**

Um paciente de 62 anos é diagnosticado com amiloidose cardíaca hereditária do tipo transtirretina (ATTR). Qual o principal mecanismo de ação do tafamidis que justifica sua indicação no tratamento dessa condição?

- (A) O tafamidis é um estabilizador da transtirretina, impedindo a dissociação da proteína em monômeros amiloidogênicos.
- (B) O tafamidis atua como um agonista dos receptores de células NK, estimulando a eliminação das fibrilas amiloides.
- (C) O tafamidis inibe a formação do poro de transição de permeabilidade mitocondrial, prevenindo a apoptose celular.
- (D) O tafamidis bloqueia os canais de cálcio voltagem-dependentes, reduzindo a sobrecarga de cálcio intracelular.
- (E) O tafamidis estimula a síntese de chaperonas moleculares, favorecendo o dobramento adequado da transtirretina.

---

**QUESTÃO 38**

---

Qual das seguintes afirmações descreve corretamente a indicação e o mecanismo de ação do micofenolato de mofetil em cardiologia?

- (A) Indicado para prevenção da rejeição aguda em transplantes cardíacos alogênicos; inibe a inosina monofosfato desidrogenase, reduzindo a proliferação de linfócitos T e B.
- (B) Indicado para tratamento de arritmias cardíacas; bloqueia os canais de sódio, reduzindo a excitabilidade das células cardíacas.
- (C) Indicado para redução da pressão arterial; inibe a enzima conversora de angiotensina, aumentando a excreção de sódio e água.
- (D) Indicado para tratamento de insuficiência cardíaca congestiva; aumenta a contratilidade miocárdica e reduz a resistência vascular sistêmica.
- (E) Indicado para prevenção de infarto do miocárdio; inibe a agregação plaquetária, reduzindo a formação de trombos.

---

**QUESTÃO 39**

---

Um homem de 65 anos, portador de insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida, refere dispneia ao caminhar em subidas leves e melhora dos sintomas em repouso. Ao exame clínico, apresenta-se estável e sem sinais de congestão. Segundo a classificação da New York Heart Association (NYHA), como seria classificada a limitação funcional desse paciente?

- (A) Classe I: ausência de limitação funcional e sintomas apenas em atividades físicas intensas.
- (B) Classe II: leve limitação funcional, com sintomas desencadeados por atividades físicas habituais.
- (C) Classe III: limitação funcional acentuada, com sintomas desencadeados por atividades físicas menores que as habituais.
- (D) Classe IV: incapacidade funcional completa, com sintomas presentes mesmo em repouso.
- (E) Classe II/III: limitação funcional moderada com variação de gravidade entre atividades habituais e repouso.

---

**QUESTÃO 40**

---

Em relação à rivaroxabana, um anticoagulante oral direto amplamente utilizado na prática cardiológica, qual das seguintes afirmações é correta?

- (A) Na fibrilação atrial não valvar, a rivaroxabana em dose única diária de 20mg demonstrou superioridade à varfarina na prevenção de acidente vascular cerebral isquêmico, principalmente devido à inibição seletiva do fator Xa ligado ao coágulo.
- (B) O uso de rivaroxabana 2,5mg duas vezes ao dia, associado à terapia antiplaquetária dupla, está indicado por até 3 anos após síndrome coronariana aguda em pacientes de alto risco isquêmico e baixo risco hemorrágico, devido à sua ação inibitória sobre a via do fator tecidual.
- (C) A rivaroxabana exerce efeito antitrombótico através da inibição alostérica do fator Xa, levando à diminuição dose-dependente da geração de trombina, sem afetar a atividade da protrombinase ou a trombina já formada.
- (D) Em pacientes com tromboembolismo venoso associado a câncer ativo, a rivaroxabana 15mg duas vezes ao dia por 21 dias, seguida de 20mg uma vez ao dia, é superior à enoxaparina na prevenção de recorrência, devido à sua capacidade de inibir o fator Xa livre e ligado à protrombinase.
- (E) O uso de rivaroxabana 10mg uma vez ao dia por 45 dias após alta hospitalar em pacientes clínicos de alto risco reduz significativamente a incidência de tromboembolismo venoso sintomático, sem aumentar o risco de sangramento maior, devido à sua alta biodisponibilidade e meia-vida prolongada.

**QUESTÃO 41**

Um paciente de 65 anos com insuficiência cardíaca avançada e fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 25% é considerado para terapia de ressincronização cardíaca (CRT). Considerando a metodologia e os critérios para a implementação dessa terapia, assinale a alternativa correta.

- (A) A CRT é indicada apenas para pacientes com fração de ejeção do ventrículo esquerdo inferior a 30% e deve ser realizada independentemente da presença de bloqueio de ramo esquerdo.
- (B) A avaliação pré-operatória não requer exames adicionais, pois a história clínica do paciente é suficiente para determinar a elegibilidade para CRT.
- (C) O procedimento envolve a inserção de um dispositivo que estimula o ventrículo esquerdo e o ventrículo direito simultaneamente, melhorando a sincronização da contração ventricular.
- (D) A CRT não tem impacto na mortalidade dos pacientes com insuficiência cardíaca, sendo utilizada apenas para melhorar os sintomas.
- (E) A monitorização contínua do dispositivo após o implante não é necessária, já que os dispositivos de CRT são projetados para funcionar indefinidamente sem intervenção.

**QUESTÃO 42**

Paciente de 68 anos com dispneia aos moderados esforços apresenta ao ecocardiograma: FEVE 58%, septo interventricular 13mm, átrio esquerdo 45mm, onda E mitral 85 cm/s, onda A mitral 45 cm/s, e' septal 5 cm/s, e' lateral 6 cm/s. Em relação à função diastólica, assinale a alternativa correta.

- (A) A relação E/e' média de 15,4 indica pressões normais de enchimento do ventrículo esquerdo.
- (B) O padrão de enchimento mitral é consistente com alteração de relaxamento (grau I).
- (C) A relação E/A > 1,8 associada à e' média reduzida sugere padrão restritivo.
- (D) O valor da e' média associado à relação E/A indica disfunção diastólica grau II (pseudonormal).
- (E) A velocidade e' septal > 4 cm/s exclui disfunção diastólica significativa.

**QUESTÃO 43**

Um paciente de 68 anos, com história de hipertensão arterial e diabetes mellitus, apresenta dispneia aos pequenos esforços e fadiga. O ecocardiograma revela uma fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FE) de 30%. Qual dos seguintes parâmetros ecocardiográficos, além da FE, é mais útil para avaliar a função sistólica do ventrículo direito (VD) neste paciente?

- (A) Pressão arterial pulmonar.
- (B) Espessura da parede septal do ventrículo esquerdo.
- (C) Gradiente transvalvar mitral.
- (D) Volume diastólico final do ventrículo esquerdo (VDFE).
- (E) Tempo de aceleração do fluxo pulmonar (TAPSE).

**QUESTÃO 44**

Um paciente com insuficiência cardíaca e bloqueio de ramo esquerdo foi submetido à implantação de um dispositivo de terapia de ressincronização cardíaca (CRT). Qual o principal parâmetro a ser monitorado no acompanhamento desse paciente após a implantação da CRT?

- (A) Fração de ejeção do ventrículo esquerdo.
- (B) Pressão arterial sistêmica.
- (C) Frequência cardíaca.
- (D) Intervalo QRS.
- (E) Atividade elétrica ventricular.

**QUESTÃO 45**

Um paciente de 75 anos com histórico de infarto do miocárdio anterior extenso e bloqueio atrioventricular completo é avaliado para implante de marca-passo. Qual dos seguintes tipos de marca-passo seria o mais indicado para este paciente e por quê?

- (A) Marca-passo DDD: estimula e detecta tanto o átrio quanto o ventrículo.
- (B) Marca-passo VVI: estimula apenas o ventrículo e detecta apenas a atividade ventricular.
- (C) Marca-passo AAI: estimula e detecta apenas o átrio.
- (D) Marca-passo VVIR: estimula o ventrículo e detecta tanto o ventrículo quanto a frequência cardíaca.
- (E) Cardiodesfibrilador implantável (CDI).

---

**QUESTÃO 46**

---

Em relação ao uso de betabloqueadores no tratamento da insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFEr), qual das seguintes afirmações é correta?

- (A) O carvedilol, devido à sua ação antagonista alfa-1 adicional, demonstrou superioridade em relação ao metoprolol succinato na redução de mortalidade cardiovascular em pacientes com ICFEr, especialmente naqueles com diabetes mellitus tipo 2 concomitante.
- (B) A titulação rápida de betabloqueadores até a dose-alvo em 2 semanas está associada a melhores desfechos clínicos em comparação à titulação gradual ao longo de 8-12 semanas, devido à rápida modulação neuro-hormonal e remodelamento reverso precoce.
- (C) O nebivolol, um betabloqueador de terceira geração com propriedades vasodilatadoras mediadas por óxido nítrico, mostrou benefício superior na redução de internações por insuficiência cardíaca em pacientes idosos (>70 anos) com ICFEr, em comparação com betabloqueadores convencionais.
- (D) Em pacientes com ICFEr e fibrilação atrial persistente, o uso de betabloqueadores em doses que mantenham a frequência cardíaca abaixo de 60 bpm está associado a uma redução significativa de mortalidade e hospitalizações, em comparação com o controle menos rigoroso da frequência.
- (E) A descontinuação abrupta de betabloqueadores durante descompensação aguda da insuficiência cardíaca está associada a maior mortalidade intra-hospitalar e em 30 dias, devido à exacerbação da atividade simpática e aumento do consumo miocárdico de oxigênio.

---

**QUESTÃO 47**

---

Um paciente de 78 anos, portador de bloqueio atrioventricular total (BAVT) crônico, apresenta episódios de síncope recorrentes. Após avaliação, opta-se pelo implante de um marca-passo de câmara única no modo VVI. Qual é a característica principal desse tipo de marca-passo e sua indicação mais comum?

- (A) O marca-passo VVI estimula apenas o átrio direito, sendo indicado em casos de disfunção do nó sinusal isolada.
- (B) O marca-passo VVI estimula apenas o ventrículo direito e é indicado principalmente para pacientes com bloqueio atrioventricular total e fibrilação atrial permanente.
- (C) O marca-passo VVI estimula tanto o átrio quanto o ventrículo e é indicado para pacientes com insuficiência cardíaca e necessidade de ressincronização.
- (D) O marca-passo VVI inibe a atividade elétrica atrial anômala, sendo indicado em casos de taquicardia supraventricular refratária.
- (E) O marca-passo VVI mantém a sincronia atrioventricular fisiológica e é indicado em pacientes com bradicardia sinusal assintomática.

---

**QUESTÃO 48**

---

Qual das seguintes afirmações descreve corretamente a indicação e o mecanismo de ação do micofenolato de mofetil em cardiologia?

- (A) Indicado para prevenção da rejeição aguda em transplantes cardíacos alogênicos; inibe a inosina monofosfato desidrogenase, reduzindo a proliferação de linfócitos T e B.
- (B) Indicado para tratamento de arritmias cardíacas; bloqueia os canais de sódio, reduzindo a excitabilidade das células cardíacas.
- (C) Indicado para redução da pressão arterial; inibe a enzima conversora de angiotensina, aumentando a excreção de sódio e água.
- (D) Indicado para tratamento de insuficiência cardíaca congestiva; aumenta a contratilidade miocárdica e reduz a resistência vascular sistêmica.
- (E) Indicado para prevenção de infarto do miocárdio; inibe a agregação plaquetária, reduzindo a formação de trombos.

**QUESTÃO 49**

Paciente de 62 anos com insuficiência cardíaca, FEVE 30%, BRE com QRS 160ms, classe funcional III NYHA, em terapia medicamentosa otimizada, foi submetido a implante de marca-passo ressinchronizador (CRT-P). Sobre a modalidade de estimulação BiV (biventricular), assinale a alternativa correta.

- (A) O atraso AV ótimo é fixo em 120ms, independente do ritmo intrínseco do paciente.
- (B) A programação VV com ativação simultânea dos ventrículos é sempre superior à sequencial.
- (C) A estimulação do ventrículo esquerdo deve preceder a do ventrículo direito em 40ms em todos os casos.
- (D) O intervalo AV programável permite otimizar o enchimento ventricular e o sincronismo atrioventricular.
- (E) O percentual de estimulação biventricular acima de 85% é suficiente para garantir resposta clínica adequada.

**QUESTÃO 50**

Um paciente de 60 anos com histórico de fibrilação ventricular e síncope apresenta-se para avaliação de terapia com desfibrilador cardioversor implantável (ICD). Considerando as indicações e o funcionamento desse dispositivo, assinale a alternativa correta.

- (A) O ICD é indicado apenas para pacientes que já sofreram um episódio de morte súbita cardíaca, sendo contraindicado em pacientes com risco elevado, mas sem eventos prévios.
- (B) A principal função do ICD é a estimulação bradicárdica, sendo ele a primeira linha de tratamento para todos os tipos de arritmias cardíacas.
- (C) O dispositivo monitora continuamente o ritmo cardíaco e, ao detectar taquicardias ventriculares ou fibrilação ventricular, pode administrar choques elétricos para restaurar o ritmo normal do coração.
- (D) O ICD não é recomendado para pacientes jovens e ativos devido ao alto risco de choques inapropriados durante atividades físicas.
- (E) O dispositivo deve ser implantado exclusivamente por via torácica aberta, pois essa abordagem garante a melhor fixação dos eletrodos.

**QUESTÃO 51**

Um paciente com insuficiência cardíaca e cardiomiopatia dilatada é submetido à implantação de um dispositivo de ressinchronização cardíaca com função de desfibrilação implantável (ICD). Qual a principal vantagem desse tipo de dispositivo biventricular em comparação a um marca-passo convencional?

- (A) Maior capacidade de monitoramento da frequência cardíaca.
- (B) Melhor controle da pressão arterial sistêmica.
- (C) Redução do risco de complicações relacionadas ao implante.
- (D) Maior duração da bateria do dispositivo.
- (E) Maior eficácia na prevenção de morte súbita cardíaca.

**QUESTÃO 52**

Qual das seguintes afirmações descreve corretamente um tipo de Marca-Passos de Frequência Adaptativa (AAIR) e seu funcionamento no tratamento de taquicardia?

- (A) Marca-passo DDDR: detecta e responde a eventos atriais e ventriculares, ajustando a frequência cardíaca durante o esforço físico.
- (B) Marca-passo VVI: estimula o ventrículo e inibe a estimulação em resposta a eventos atriais, mas não ajusta a frequência durante o esforço físico.
- (C) Marca-passo AAI: estimula o átrio e inibe a estimulação em resposta a eventos atriais, mas não ajusta a frequência durante o esforço físico.
- (D) Marca-passo DDI: detecta eventos atriais e ventriculares, mas não ajusta a frequência cardíaca durante o esforço físico.
- (E) Marca-passo VOO: estimula o ventrículo sem detectar eventos atriais, ajustando a frequência cardíaca durante o esforço físico.

**QUESTÃO 53**

Paciente de 58 anos, portador de prótese mecânica aórtica há 3 anos, apresenta febre há 15 dias e novo sopro diastólico. Sobre os métodos diagnósticos para endocardite infecciosa em válvula protética, assinale a alternativa correta.

- (A) O ecocardiograma transesofágico 3D tem menor sensibilidade que o transtorácico para detecção de abscesso perivalvar.
- (B) A TC cardíaca multislice está contraindicada por interferência dos artefatos metálicos da prótese.
- (C) Hemoculturas positivas para *Staphylococcus epidermidis* devem ser consideradas contaminação.
- (D) A cintilografia com leucócitos marcados tem maior sensibilidade que o PET-CT na fase aguda.
- (E) O PET-CT com 18F-FDG possui alta especificidade para diagnóstico após 3 meses do implante valvar.

**QUESTÃO 54**

Um paciente de 55 anos, com diagnóstico de dislipidemia e histórico familiar de doenças cardiovasculares, é iniciado em tratamento com atorvastatina. Considerando o mecanismo de ação dessa estatina, assinale a alternativa correta.

- (A) A atorvastatina atua como um inibidor não competitivo da HMG-CoA redutase, reduzindo a síntese de colesterol no fígado e aumentando a produção de LDL.
- (B) O principal efeito da atorvastatina é a inibição da absorção intestinal de colesterol, o que resulta em uma diminuição dos níveis de colesterol LDL circulante.
- (C) Este medicamento é eficaz apenas na redução dos níveis de triglicerídeos, não apresentando impacto nos níveis de colesterol LDL.
- (D) A atorvastatina aumenta a expressão dos receptores de LDL na superfície dos hepatócitos, promovendo a captação e degradação do LDL circulante.
- (E) O mecanismo de ação da atorvastatina é independente da via do mevalonato, não afetando a biossíntese do colesterol.

**QUESTÃO 55**

Um paciente de 45 anos apresenta prolapso da válvula mitral com insuficiência mitral moderada a grave. Qual o principal objetivo da realização da valvuloplastia mitral nesse caso?

- (A) Restaurar o alinhamento dos folhetos valvares, evitando o prolapso.
- (B) Reduzir a área efetiva do orifício valvar, diminuindo o grau de insuficiência.
- (C) Aumentar a complacência do anel valvar, melhorando o enchimento ventricular.
- (D) Impedir a progressão da degeneração mixomatosa dos folhetos valvares.
- (E) Corrigir a deformidade da cúspide posterior, responsável pelo prolapso.

**QUESTÃO 56**

Qual das seguintes afirmações descreve corretamente um aspecto técnico específico do envelhecimento cardíaco e suas implicações clínicas?

- (A) A hipertrofia do ventrículo direito é uma característica comum do envelhecimento cardíaco, levando ao aumento da pós-carga e ao desenvolvimento de hipertensão pulmonar.
- (B) A redução na contratilidade do miocárdio devido ao envelhecimento resulta em um aumento compensatório do volume diastólico final, mantendo o débito cardíaco.
- (C) A rigidez aumentada da aorta e das grandes artérias com o envelhecimento contribui para a elevação da pressão arterial sistólica e o aumento da pós-carga ventricular esquerda.
- (D) O envelhecimento cardíaco está associado a uma diminuição na frequência cardíaca de repouso devido à redução da sensibilidade dos barorreceptores.
- (E) A redução na densidade dos capilares cardíacos com o envelhecimento resulta em uma maior dependência do metabolismo anaeróbico durante o exercício.

---

**QUESTÃO 57**

---

Um paciente de 65 anos apresenta-se à emergência com queixa de dispneia e dor torácica. Durante o exame físico, o médico observa alterações nos pulsos periféricos. Com base nas características dos pulsos patológicos, qual das seguintes afirmações é correta?

- (A) O pulso parvus et tardus é característico de estenose aórtica, apresentando um aumento da amplitude e tempo prolongado durante a palpação.
- (B) O pulso de água e lima, típico na insuficiência aórtica, é descrito como um pulso de grande amplitude, que sobe rapidamente e desce rapidamente.
- (C) O pulso bisferiens, frequentemente associado à estenose aórtica com regurgitação aórtica, apresenta duas elevações distintas em um único ciclo cardíaco, sendo palpável em sua fase sistólica.
- (D) O pulso alternante é um sinal de miocardiopatia dilatada, caracterizado por variações na amplitude do pulso durante a respiração, refletindo a diminuição da contratilidade miocárdica.
- (E) O pulso filiforme, comum na hipovolemia, é caracterizado por uma amplitude reduzida e uma frequência aumentada, denotando uma condição de choque hipovolêmico.

---

**QUESTÃO 58**

---

Um homem de 60 anos chega ao pronto-socorro com dor torácica há 3 horas. O eletrocardiograma mostra supradesnivelamento do segmento ST em D2, D3 e aVF, com depressão recíproca em D1 e aVL. Qual é o diagnóstico mais provável com base nesse achado?

- (A) Pericardite aguda.
- (B) Infarto agudo do miocárdio da parede inferior.
- (C) Infarto agudo do miocárdio da parede anterior.
- (D) Espasmo coronariano transitório.
- (E) Hipercalemia severa.

---

**QUESTÃO 59**

---

Um paciente com história de insuficiência tricúspide significativa secundária à hipertensão pulmonar é avaliado para sinais de disfunção ventricular direita. Qual parâmetro ecocardiográfico é mais comumente utilizado para avaliar a função sistólica do ventrículo direito nesse contexto?

- (A) Fração de ejeção do ventrículo direito calculada pela volumetria tridimensional.
- (B) Velocidade máxima do jato de regurgitação tricúspide.
- (C) TAPSE (deslocamento sistólico do plano do anel tricúspide).
- (D) Gradiente sistólico entre o ventrículo direito e o átrio direito.
- (E) Área do ventrículo direito calculada no eixo paraesternal longo.

---

**QUESTÃO 60**

---

Um paciente de 65 anos, com histórico de insuficiência cardíaca e taquicardia ventricular paroxística recorrente, refratária a outros antiarrítmicos, é encaminhado para você. Qual dos seguintes fármacos seria a melhor opção para o controle da arritmia deste paciente e qual o seu principal mecanismo de ação?

- (A) Adenosina: Bloqueio dos receptores de adenosina, promovendo bradicardia transitória.
- (B) Verapamil: Bloqueio dos canais de cálcio, diminuindo a condução atrioventricular e a contratilidade miocárdica.
- (C) Amiodarona: Bloqueio de múltiplos canais iônicos, prolongando o potencial de ação e o período refratário efetivo.
- (D) Digoxina: Inibição da Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase, aumentando a força de contração do miocárdio e diminuindo a frequência cardíaca.
- (E) Lidocaína: Bloqueio dos canais de sódio, diminuindo a excitabilidade do miocárdio.



