

ECOCARDIOGRAFIA/HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA**QUESTÃO 1**

Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, a prevalência de amiloidose cardíaca em paciente com ICFeP e com estenose valvar aórtica.

- (A) 10% e 18%
- (B) 15% e 20%
- (C) 8% e 10%
- (D) 15% e 16%
- (E) 18% e 25%

QUESTÃO 2

Em relação à classificação hemodinâmica da hipertensão pulmonar (HP), assinale a alternativa que indica o valor que a define.

- (A) pressão sistólica da artéria pulmonar (PSAP) > 30 mmHg
- (B) pressão média da artéria pulmonar > 20 mmHg
- (C) pressão média da artéria pulmonar > 25 mmHg
- (D) pressão diastólica da artéria pulmonar > 12 mmHg
- (E) pressão sistólica da artéria pulmonar > 35 mmHg

QUESTÃO 3

Com relação ao diagnóstico diferencial entre a doença de Fabry (DF) e a cardiomiopatia hipertrófica (CMH), assinale a alternativa correta.

- (A) A hipertrofia excêntrica do ventrículo esquerdo ocorre somente na CMH.
- (B) A obstrução da via de saída do ventrículo esquerdo não ocorre na DF.
- (C) A hipertrofia assimétrica com relação septo/parede posterior do ventrículo esquerdo > 1,3 é comum em ambas as patologias.
- (D) O gradiente basal/apical do *strain* miocárdico circunferencial do ventrículo esquerdo é igual em ambas as patologias.
- (E) O *strain* longitudinal regional miocárdico alterado na parede ínfero-lateral do ventrículo esquerdo ocorre na DF.

QUESTÃO 4

Acerca da sarcoidose cardíaca, assinale a alternativa correta.

- (A) O comprometimento cardíaco é, principalmente, do ventrículo direito com dilatação e disfunção sistólica.
- (B) Apresenta-se somente com hipertrofia ventricular esquerda sem dilatação ventricular.
- (C) O sinal mais típico é o afinamento do septo interventricular basal.
- (D) Pode, raramente, apresentar-se com o fenótipo de uma cardiomiopatia dilatada.
- (E) O comprometimento miocárdico é difuso e homogêneo, com disfunção diastólica somente nas fases finais da doença.

QUESTÃO 5

Assinale a alternativa que apresenta corretamente os mecanismos predominantes de disfunção diastólica.

- (A) na hipertensão arterial sistêmica, fibrose e aumento da pré-carga
- (B) no diabetes melito, fibrose e desarranjo das fibras miocárdicas
- (C) na cardiomiopatia restritiva, fibrose e aumento da pós-carga
- (D) na cardiomiopatia hipertrófica, fibrose e desarranjo das fibras miocárdicas e aumento da pós-carga
- (E) na doença arterial coronária, fibrose e aumento da pós-carga

QUESTÃO 6

Acerca dos critérios para cardiotoxicidade, presente ou futura, produzida por drogas no tratamento do câncer, assinale a alternativa correta.

- (A) Queda na fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) > do que 5 pontos e para uma FEVE < 53%.
- (B) Queda na FEVE > 8 pontos e para uma FEVE < 55%.
- (C) Disfunção sistólica do ventrículo esquerdo caracterizada por uma queda de > 15% no *strain* global longitudinal (GLS) em relação ao basal caracteriza uma disfunção subclínica.
- (D) Uma queda no GLS em relação ao basal de 8% já caracteriza uma disfunção subclínica.
- (E) A FEVE se altera antes do GLS na cardiotoxicidade.

QUESTÃO 7

É importante a distinção entre a hipertrofia do Coração do Atleta (CA) e da Cardiomiopatia Hipertrófica (CMH). Assinale a alternativa correta.

- (A) O diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo geralmente na CA é > 55 mm e na CMH é < 45 mm.
- (B) Função diastólica com amplas ondas verifica-se no Doppler tissular na CMH.
- (C) A hipertrofia miocárdica do ventrículo esquerdo (VE) no Coração do Atleta é > 20 mm.
- (D) A hipertrofia miocárdica do VE regride na CMH.
- (E) O GLS (*Strain Longitudinal Global*) do VE é anormal no Coração do Atleta.

QUESTÃO 8

Com relação ao ecocardiograma sob estresse (ES), assinale a alternativa correta.

- (A) O ES tem maior especificidade que o SPECT para diagnosticar DAC/viabilidade.
- (B) O ES é menos acurado em mulheres com HVE e BRE.
- (C) O valor prognóstico a longo prazo do ES é menor do que o do SPECT.
- (D) O ES é mais sensível do que específico para avaliar a viabilidade miocárdica.
- (E) O valor prognóstico a longo prazo do ES é maior do que o do SPECT.

QUESTÃO 9

Assinale a alternativa que apresenta corretamente os preditores de mau prognóstico na cardiomiopatia dilatada (CD).

- (A) Quarta bulha, reduzida fração de ejeção do ventrículo esquerdo (VE) e disfunção diastólica do VE.
- (B) Insuficiência pulmonar de grau moderado, disfunção do ventrículo direito e insuficiência tricúspide de grau severo.
- (C) Terceira bulha, hipertensão pulmonar, insuficiência valvar mitral de grau severo.
- (D) Idade < 50 anos, fibrilação atrial, aumento do volume do átrio esquerdo.
- (E) Dissincronia ventricular, sopro sistólico em foco aórtico e aumento da massa do VE.

QUESTÃO 10

De acordo com o estudo STICH (basal e seguimento de 10 anos), assinale a alternativa correta.

- (A) A presença de viabilidade foi associada a maior risco de morte.
- (B) A presença de viabilidade foi preditor de melhora da FEVE.
- (C) A presença da viabilidade foi preditiva de melhora da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) somente nos pacientes submetidos a revascularização miocárdica.
- (D) A presença de melhora da FEVE foi associada a melhora da evolução a longo prazo.
- (E) Os pacientes tratados com altas doses de estatinas tiveram melhor prognóstico.

QUESTÃO 11

No que diz respeito aos critérios diagnósticos de Duke com relação à endocardite infecciosa, assinale a alternativa correta.

- (A) O diagnóstico é classificado como possível na presença de um critério maior e três menores.
- (B) O diagnóstico é classificado como definitivo na presença de quatro critérios menores.
- (C) O diagnóstico é classificado como possível somente com dois critérios menores.
- (D) O diagnóstico é classificado como definitivo com um critério maior e três menores.
- (E) Somente um critério maior torna o diagnóstico classificado como possível.

QUESTÃO 12

Com relação à detecção da perfuração valvar (valva nativa) por endocardite infecciosa, assinale a alternativa correta quanto aos exames ecocardiograma transesofágico (ETE) e ecocardiograma transtorácico (ETT).

- (A) O ETE possui uma especificidade muito menor do que o ETT.
- (B) Ambos, ETT e o ETE, possuem a mesma sensibilidade.
- (C) O ETE tem maior sensibilidade e semelhante especificidade em relação do ETT.
- (D) Ambos têm a mesma acurácia.
- (E) Ambos têm uma baixa especificidade.

QUESTÃO 13

Em relação ao ecocardiograma sob estresse (ES) e/ou ao teste ergométrico (TE), assinale a alternativa correta.

- (A) O ES pode ser usado para avaliar a presença de viabilidade miocárdica em segmentos miocárdicos com disfunção sistólica basal.
- (B) O ES pode ser usado para avaliar viabilidade miocárdica em quaisquer segmentos miocárdicos (normais ou hipocinéticos).
- (C) O ES e o TE possuem a mesma acurácia para diagnosticar a presença da doença arteriosclerótica coronariana (DAC).
- (D) Em paciente com risco moderado de doença arteriosclerótica coronariana (DAC), um TE negativo afasta a necessidade de se fazer um ES.
- (E) Não há necessidade de solicitarmos outro método para avaliar a anatomia coronariana, por exemplo, angiotomografia de coronárias, se qualquer dos dois testes (ES ou TE) forem negativos.

QUESTÃO 14

Quanto ao parâmetro que caracteriza uma insuficiência valvar aórtica crônica de grau severo, assinale a alternativa correta.

- (A) *vena contracta* > 4 mm
- (B) volume regurgitante ≥ 60 mL/batimento
- (C) área do orifício regurgitante > $0,20 \text{ cm}^2$
- (D) fração regurgitante > 30%
- (E) percentil da largura do jato da regurgitação aórtica pela largura da via de saída do ventrículo esquerdo > 40%

QUESTÃO 15

Entre as alternativas a seguir, assinale qual delas **não** é uma causa não reumática adquirida de estenose mitral.

- (A) *lupus* eritematoso sistêmico
- (B) artrite reumatoide
- (C) valvulite por irradiação do tórax
- (D) calcificação anular mitral
- (E) hemocromatose

QUESTÃO 16

Assinale a alternativa que apresenta, segundo o escore de Wilkins, que perfil de paciente é considerado bom para valvoplastia por balão.

- (A) escore ≤ 13
- (B) escore ≤ 12
- (C) escore ≤ 14
- (D) escore < 8
- (E) escore < 11

QUESTÃO 17

Acerca da estenose valvar mitral de grau importante, assinale a alternativa que apresenta característica(s) correta(s).

- (A) intervalo entre o fechamento da valva aórtica e o estalido de abertura mitral > 90 ms
- (B) um tempo de esvaziamento do átrio esquerdo rápido
- (C) área valva mitral $\leq 1,6 \text{ cm}^2$
- (D) tempo de meia-pressão (PHT) < 130 ms
- (E) área valvar mitral $\leq 1,5 \text{ cm}^2$ e PHT ≥ 150 ms

QUESTÃO 18

Entre as alternativas a seguir, assinale aquela que apresenta a alteração mais prevalente no *lupus* eritematoso sistêmico.

- (A) derrame pericárdico/pericardite
- (B) miocardite
- (C) doença cardíaca valvar
- (D) doença arterial coronária
- (E) doença da aorta

QUESTÃO 19

Assinale a alternativa que apresenta as características da estenose valvar aórtica com baixo-fluxo, baixo-gradiente.

- (A) área valvar aórtica < $1,0 \text{ cm}^2$; gradiente médio < 30 mmHg; índice de volume sistólico < 35 mL/m^2
- (B) área valvar aórtica < $1,0 \text{ cm}^2$; gradiente médio < 40 mmHg; índice de volume sistólico < 35 mL/m^2
- (C) área valvar aórtica < $1,5 \text{ cm}^2$; gradiente médio < 30 mmHg; índice de volume sistólico < 35 mL/m^2
- (D) área valvar aórtica < $1,5 \text{ cm}^2$; gradiente médio < 40 mmHg; índice de volume sistólico < 35 mL/m^2
- (E) área valvar aórtica < $1,5 \text{ cm}^2$; gradiente médio < 35 mmHg; índice de volume sistólico < 35 mL/m^2

QUESTÃO 20

Acerca da pericardite aguda, assinale a alternativa correta.

- (A) Há prevalência de 60% de derrames pericárdicos, geralmente pequenos.
- (B) Há derrames pericárdicos que são, geralmente, de grau moderado ou importante.
- (C) O tamponamento cardíaco ocorre em até 30% dos casos.
- (D) A dispneia é o sintoma mais frequente na apresentação.
- (E) A dor torácica geralmente melhora no decúbito dorsal e piora na posição sentada e inclinado para a frente.

QUESTÃO 21

Segundo a equação doppler, é correto afirmar que

- (A) a diferença entre as frequências emitida e recebida tem correlação inversa com a velocidade do fluxo aferida.
- (B) a velocidade do fluxo sanguíneo será maior quanto menor for o cosseno θ .
- (C) a velocidade do fluxo sanguíneo tem relação direta com o desvio das frequências emitida e recebida.
- (D) a velocidade do sangue é uma constante de valor 1.640 m/s .
- (E) a maior velocidade aferida será quando o feixe do US for perpendicular ao fluxo sanguíneo.

QUESTÃO 22

Em relação à fase crônica da doença de Chagas, assinale a alternativa correta.

- (A) A disfunção sistólica do VE está presente somente na fase C.
- (B) A disfunção sistólica do VE já está presente na fase B1.
- (C) A disfunção do VE já está presente na forma indeterminada.
- (D) Na fase D, a insuficiência cardíaca é refratária ao tratamento clínico otimizado.
- (E) Na fase indeterminada, o ECG já está alterado.

QUESTÃO 23

Quanto às alterações estruturais cardíacas no contexto da obesidade, assinale a alternativa correta.

- (A) Sempre haverá uma hipertrofia concêntrica.
- (B) Ocorre aumento do volume diastólico final e diminuição do volume sistólico final do VE.
- (C) Com a piora da obesidade (do IMC), ocorrerá aumento da hipertrofia do VE e diminuição da volemia.
- (D) O aumento dos átrios se deve, exclusivamente, a um aumento da volemia.
- (E) Na obesidade, tanto a hipertrofia concêntrica como excêntrica têm sido reportadas.

QUESTÃO 24

Com relação ao trombo embolismo pulmonar agudo, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) É possível, eventualmente, visualizar trombos nas câmaras cardíacas direitas assim como na artéria pulmonar.
- (B) Ele se caracteriza por dilatação da artéria pulmonar.
- (C) Ele se caracteriza por achatamento e movimento paradoxal do septo interventricular.
- (D) Ele se caracteriza por disfunção sistólica do VE.
- (E) Ele se caracteriza por disfunção global do VD com a função do ápice preservada.

QUESTÃO 25

Com relação aos sinais ecocardiográficos no diagnóstico do trombo embolismo pulmonar agudo, assinale a alternativa correta.

- (A) O TAPSE possui a maior especificidade.
- (B) O sinal de McConnell tem a maior sensibilidade.
- (C) A pressão sistólica na artéria pulmonar (PSAP) é o sinal de maior sensibilidade e especificidade.
- (D) O sinal 60/60 possui baixa sensibilidade e alta especificidade.
- (E) A hipocinesia difusa do VD possui alta sensibilidade.

QUESTÃO 26

Assinale a alternativa que apresenta o(s) sinal(is) ecocardiográficos no trombo embolismo pulmonar agudo que mantém(êm) uma alta especificidade, mesmo em paciente com doenças cardiorrespiratórias prévias.

- (A) McConnell e 60/60
- (B) pressão sistólica em artéria pulmonar e razão ventrículo direito/ventrículo esquerdo
- (C) refluxo tricúspide e TAPSE
- (D) hipertensão pulmonar e pressão sistólica em artéria pulmonar
- (E) dilatação das câmaras direitas e TAPSE

QUESTÃO 27

Assinale a alternativa que apresenta o fator pelo qual a rigidez do VE **não** é afetada.

- (A) rigidez miocárdica
- (B) frequência cardíaca
- (C) geometria do VE
- (D) pericárdio
- (E) ventrículo direito

QUESTÃO 28

Para diagnóstico da ICFEp, além dos sinais e dos sintomas de insuficiência cardíaca e de FEVE > 50%, deve-se constatar

- (A) pressão capilar pulmonar (PCP) > 20 mmHg, TAU > 50 ms e constante de rigidez do VE (CRVE) > 0,26.
- (B) PCP > 16 mmHg, TAU > 48 ms, CRVE > 0,26.
- (C) PCP > 15 mmHg, TAU > 48 ms, CRVE > 0,27.
- (D) PCP > 15 mmHg, TAU > 50 ms.
- (E) PCP > 14 mmHg, TAU > 51 ms, CRVE > 0,27.

QUESTÃO 29

Acerca do espectro do prolapso valvar mitral, assinale a alternativa correta.

- (A) A doença de Barlow afeta mais os idosos (> 60 anos).
- (B) O acometimento da valva mitral é multissegmentar na doença de Barlow e unissegmentar na deficiência fibroelástica.
- (C) O ânulo mitral é severamente dilatado e achatado na deficiência fibroelástica.
- (D) Na classificação de Carpentier, a doença de Barlow é classificada com tipo II e a deficiência fibroelástica com tipo III.
- (E) O reparo valvar é menos complexo na doença de Barlow.

QUESTÃO 30

Com relação à dor torácica no departamento de emergência, assinale a alternativa correta.

- (A) As causas mais frequentes são as SCAS (síndromes coronarianas agudas).
- (B) Um ETT (ecocardiograma transtorácico) deverá ser feito logo após o ECG, independentemente do resultado do ECG.
- (C) Caso haja suspeita de uma SCA sem supra de ST, o ETT tem grande valor de preditivo de eventos cardíacos.
- (D) As dores musculoesqueléticas representam a 2.^a causa mais frequente.
- (E) Um ETT com contraste deverá ser o primeiro exame a ser realizado.

QUESTÃO 31

Com relação à dor torácica aguda e aos achados correspondentes ao ecocardiograma, assinale a alternativa correta.

- (A) Na miocardite, não teremos correlação das alterações da contratilidade com a distribuição da circulação coronariana.
- (B) Essa dor se caracteriza pela presença de linhas B e deslizamento pleural normal nas síndromes pleuríticas.
- (C) Essa dor se caracteriza pela compressão extrínseca do AD nas dores de origem gastroesofágicas.
- (D) Essa dor se caracteriza pela pericardite com grandes derrames em mais de 50% dos casos.
- (E) A ausência de derrame pericárdico afasta a pericardite aguda como causa de dor torácica.

QUESTÃO 32

Com base no critério TOAST de classificação do AVC, assinale a alternativa correta.

- (A) O AVC cardioembólico é da categoria 2 com prevalência de 16 %.
- (B) O AVC cardioembólico é da categoria 4 com prevalência de 15 %.
- (C) O AVC cardioembólico se enquadra na categoria 2 ou 4.
- (D) A maioria dos casos de AVC caem na categoria 1.
- (E) O AVC criptogênico se enquadra na categoria 5.

QUESTÃO 33

Considerando as fontes cardíacas de embolismo e potencial emboligênico, assinale a alternativa correta.

- (A) O *smoke* e *sludge* (fumaça e lodo) possuem risco potencial moderado.
- (B) O infarto agudo do miocárdio possui risco potencial moderado.
- (C) As excrescências de Lambl gigantes possuem risco potencial alto.
- (D) A endocardite trombótica não bacteriana possui risco potencial elevado.
- (E) O mixoma possui risco potencial moderado.

QUESTÃO 34

No diagnóstico diferencial entre a pericardite constrictiva (PC) e a cardiomiopatia restritiva (CMR), é correto afirmar que

- (A) a terceira bulha está presente na PC e a quarta bulha está ausente na CMR.
- (B) a calcificação pericárdica na radiografia do tórax tem uma prevalência de 20% a 30% na PC, sendo rara na CMR.
- (C) no ecocardiograma transtorácico temos aumento da espessura do pericárdio e das paredes do VE.
- (D) notamos pequena variação dos fluxos mitral e tricúspide com a respiração na PC.
- (E) o BNP (peptídeo natriurético) está elevado de grau moderado a importante em ambas as patologias.

QUESTÃO 35

Com relação ao *annulus paradoxus* (AP) e *annulus inversus* (AI), assinale a alternativa correta.

- (A) O AP é definido pelo achado do e' (velocidade anular no início da diástole) aumentado na pericardite constrictiva (PC), apesar das pressões de enchimento do VE aumentadas.
- (B) Na PC, o AI deve-se ao maior aumento do e' lateral em relação ao septal.
- (C) O AI está presente na PC e AP está presente na CMR.
- (D) O e' aumenta na pericardite constrictiva (PC) devido a uma maior expansão radial do que longitudinal do VE na diástole.
- (E) Um e' septal > 6 cm/s tem uma alta sensibilidade e especificidade para PC.

QUESTÃO 36

Com relação ao fenômeno da recuperação da pressão (RP), assinale a alternativa correta.

- (A) A RP ocorre mais frequentemente em próteses na posição mitral.
- (B) A RP é mais significativa com maiores câmaras receptoras.
- (C) A RP é mais significativa nas próteses aórticas, principalmente quando o diâmetro da aorta ascendente é menor do que 30 mm.
- (D) A RP somente tem importância em valvas nativas.
- (E) A RP pode ser corrigida por aumento da pós-carga do VE.

QUESTÃO 37

Quanto à definição de desproporção prótese/paciente (PPD), assinale a alternativa correta.

- (A) Para prótese na posição aórtica, a PPD é considerada severa quando a área do orifício efetivo (AOE) é $< 0,60 \text{ cm}^2/\text{m}^2$.
- (B) Para prótese na posição aórtica, a PPD é considerada severa quando a AOE é $\leq 0,55 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ para pacientes com índice de massa corpórea $\geq 30 \text{ Kg}/\text{m}^2$.
- (C) Para pacientes com prótese na posição mitral, uma AOE $\leq 1,0 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ é considerada PPD moderada.
- (D) Não existe correção para o IMC nos valores de normalidade para pacientes obesos.
- (E) A PPD tem valor de corte para grau severo quando a AOR é $\leq 1,3 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ somente para as próteses mitrais.

QUESTÃO 38

Acerca dos tumores benignos primários do coração, assinale a alternativa correta.

- (A) Os fibromas são os mais comuns em idade ≤ 15 anos.
- (B) Os lipomas ocupam o 3.º lugar em frequência.
- (C) Os hemangiomas são os mais frequentes de todos.
- (D) Os rabdomiomas são os mais frequentes em idades ≤ 15 anos.
- (E) Os mixomas ocupam o 2.º lugar em frequência.

QUESTÃO 39

Assinale a alternativa que apresenta, entre os tumores malignos do coração, quais são, respectivamente, os tumores primários e secundários mais frequentes.

- (A) osteomas e os linfomas
- (B) angiomas e os carcinomas metastáticos da mama
- (C) histiocitoma fibroso e os tumores primários do esôfago
- (D) mixomas e os tumores primários do estômago
- (E) sarcomas e os tumores primários dos pulmões

QUESTÃO 40

Quanto à dissecção da aorta (DA), assinale a alternativa correta.

- (A) O ecocardiograma transtorácico possui boa sensibilidade e especificidade para o diagnóstico da DA.
- (B) O ecocardiograma transtorácico é melhor para detectar as complicações da DA do que para diagnosticá-la.
- (C) A DA tem como ponto mais frequente de entrada, na aorta ascendente proximal, a região próxima ao óstio da artéria coronária esquerda, na dissecção tipo A.
- (D) Na dissecção tipo B, o ponto de entrada mais frequente se localiza entre a artéria carótida esquerda e a subclávia esquerda.
- (E) Não existem pontos preferenciais ou mais frequentes dos orifícios de entrada, tanto na dissecção tipo A ou B.