



**EDITAL Nº 04/2021
DE PROCESSOS SELETIVOS (PS)**

MISSÃO

Ser um referencial público em saúde, prestando assistência de excelência, gerando conhecimento, formando e agregando pessoas de alta qualificação.

**PS 30 - MÉDICO I
(Insuficiência Cardíaca e
Transplante Cardíaco)**

MATÉRIA	QUESTÕES	PONTUAÇÃO
Conhecimentos Específicos	01 a 25	0,40 cada

ATENÇÃO: transcreva no espaço apropriado da sua FOLHA DE RESPOSTAS, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Era uma casa muito engraçada.



FAURGS
Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul



DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO, AINDA QUE PARCIAL, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FAURGS E DO HCPA.

Nome do Candidato: _____

Inscrição nº: _____

INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Processo Seletivo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **25** (vinte e cinco) questões objetivas.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 Os candidatos que comparecerem para realizar a prova **não deverão portar** armas, malas, livros, máquinas calculadoras, fones de ouvido, gravadores, *paggers*, *notebooks*, **telefones celulares**, *pen drives* ou quaisquer aparelhos eletrônicos similares, nem utilizar véus, bonés, chapéus, gorros, mantas, lenços, aparelhos auriculares, próteses auditivas, óculos escuros, ou qualquer outro adereço que lhes cubra a cabeça, o pescoço, os olhos, os ouvidos ou parte do rosto, exceto em situações previamente autorizadas pela Comissão do Concurso e/ou em situações determinadas em lei (como o caso presente do uso obrigatório de máscara, em virtude da pandemia do Coronavírus). **Os relógios de pulso serão permitidos, desde que permaneçam sobre a mesa, à vista dos fiscais, até a conclusão da prova.** (conforme subitem 7.10 do Edital de Abertura)
- 6 **É de inteira responsabilidade do candidato comparecer ao local de prova munido de caneta esferográfica, preferencialmente de tinta azul, de escrita grossa, para a adequada realização de sua Prova Escrita. Não será permitido o uso de lápis, marca-textos, régua, lapiseiras/grafites e/ou borrachas durante a realização da prova.** (conforme subitem 7.15.2 do Edital de Abertura)
- 7 Não será permitida nenhuma espécie de consulta em livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem o uso de instrumentos de cálculo ou outros instrumentos eletrônicos, exceto nos casos em que forem pré-estabelecidos no item 13 do Edital. (conforme subitem 7.15.3 do Edital de Abertura)
- 8 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA a partir do número **26** serão desconsideradas.
- 9 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 10 A duração da prova é de **duas horas e trinta minutos (2h30min)**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 11 **O candidato somente poderá se retirar da sala de prova uma hora (1h) após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Escrita, o candidato somente poderá se retirar da sala de prova uma hora e meia (1h30min) após o início. O candidato não poderá anotar/copiar o gabarito de suas respostas de prova.**
- 12 **Após concluir a prova e se retirar da sala, o candidato somente poderá se utilizar de sanitários nas dependências do local de prova se for autorizado pela Coordenação do Prédio e se estiver acompanhado de um fiscal.** (conforme subitem 7.15.6 do Edital de Abertura)
- 13 Ao concluir a Prova Escrita, o candidato deverá devolver ao fiscal da sala a Folha de Respostas (Folha Óptica). Se assim não proceder, será excluído do Processo Seletivo. (conforme subitem 7.15.8 do Edital de Abertura)
- 14 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

01. Sobre o diagnóstico da amiloidose cardíaca, considere as afirmações abaixo.

- I - A cintilografia miocárdica com Tc99m-pirofosfato com captação grau 2 ou 3 associada à ausência de cadeias leves possui 100% de especificidade para o diagnóstico do subtipo ATTR, dispensando a biópsia endomiocárdica para confirmação diagnóstica.
- II - Achados típicos do ecocardiograma são hipertrofia do ventrículo esquerdo e aumento expressivo biatrial desproporcional ao tamanho ventricular. Análise da deformação sistólica longitudinal apresenta comprometimento da base ventricular em detrimento da preservação da contratilidade apical.
- III - A ressonância magnética cardíaca pode auxiliar no diagnóstico diferencial de outras miocardiopatias. Na amiloidose cardíaca, o padrão de fibrose costuma expressar-se por acometimento subendocárdico difuso e circunferencial do ventrículo esquerdo.
- IV - A presença de baixa voltagem no eletrocardiograma associada à hipertrofia ventricular no ecocardiograma auxilia na suspeita de amiloidose cardíaca; contudo, a baixa voltagem está presente em menos de 50% dos casos de amiloidose ATTR.

Quais estão corretas?

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

02. O eixo renina-angiotensina-aldosterona revolucionou o tratamento da insuficiência cardíaca de fração de ejeção reduzida (ICFEr). Sobre as drogas envolvidas nesse eixo, assinale a afirmativa correta.

- (A) Ensaio clínico que comparou diretamente inibidores da enzima conversora de angiotensina e bloqueadores dos receptores de angiotensina em indivíduos com fração de ejeção $\leq 35\%$ demonstrou benefício semelhante entre as drogas em melhora sintomática e mortalidade.
- (B) Indivíduos sintomáticos em terapia médica otimizada possuem benefício em substituir inibidor da enzima conversora de angiotensina (ECA) por inibidor direto da neprililina, respeitando-se intervalo de 36 horas entre a última dose do inibidor da ECA e o início do inibidor da neprililina com intuito de evitar disfunção renal aguda.
- (C) O uso de sacubitril/valsartana está associado a episódios de hipotensão e menor incidência de angioedema em relação aos inibidores da ECA.
- (D) O mecanismo pelo qual o sacubitril/valsartana demonstra benefício dá-se pelo aumento na degradação dos peptídeos natriuréticos, da bradicinina e de outros peptídeos.
- (E) Nível sérico de potássio > 5.0 mEq/L é contraindicação absoluta para o uso de inibidores da ECA.

03. A despeito da terapia médica otimizada, pacientes com ICFEr podem requerer terapias adicionais. Sobre essas terapias, assinale a afirmativa correta.

- (A) Em indivíduos com fração de ejeção $\leq 35\%$, ritmo sinusal e frequência cardíaca ≥ 70 bpm, o uso de ivabradina está indicado para reduzir hospitalização, embora não ofereça benefício em mortalidade cardiovascular.
- (B) O benefício da digoxina na redução da hospitalização em indivíduos com ICFEr dá-se apenas naqueles em ritmo de fibrilação atrial.
- (C) Níveis elevados de colesterol são comumente observados em indivíduos com insuficiência cardíaca. O uso de estatinas, neste contexto, possui benefícios em morbimortalidade.
- (D) A terapia de reposição de ferro deve ser considerada em pacientes sintomáticos com ferritina sérica < 100 $\mu\text{g/L}$ ou ferritina entre 100-299 $\mu\text{g/L}$ e saturação da transferrina $< 20\%$ com benefício em melhora na qualidade de vida e hospitalização, mesmo em indivíduos com hemoglobina sérica > 15 g/dL.
- (E) Pacientes com presença de diabetes podem ser tratados com segurança com metformina ou inibidores do cotransportador de sódio e glicose 2. Contudo, glitazonas são contraindicadas pelo risco de piora da insuficiência cardíaca e hospitalização.

04. Recentemente, os estudos DAPA-HF e EMPEROR-*reduced* demonstraram o benefício dos inibidores do cotransportador de sódio e glicose 2 na ICFEr. Sobre esses inibidores, considere as afirmações abaixo.

- I - O benefício da dapagliflozina em evitar piora da insuficiência cardíaca ou morte cardiovascular dá-se independentemente da presença de diabetes do tipo 2.
- II - O benefício em melhora da função renal em pacientes com ICFEr com taxa de filtração glomerular ≥ 20 mL/min/1,73 m² foi evidenciado apenas para a empagliflozina, não demonstrando efeito de classe.
- III- Canagliflozina, empagliflozina e dapagliflozina apresentam benefício na prevenção de hospitalização por insuficiência cardíaca em pacientes com diabetes tipo 2 e com fatores de risco cardiovascular para aterosclerose.
- IV - Os inibidores do cotransportador de sódio e glicose 2 devem ser introduzidos em indivíduos sintomáticos a despeito de terapia médica otimizada, independentemente de uso prévio de inibidores de neprilisina.

Quais estão corretas?

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

05. Sobre as características das cardiopatias genéticas em indivíduos com insuficiência cardíaca, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) A cardiomiopatia hipertrófica possui padrão autossômico dominante com mutações identificadas, principalmente, nos genes MYBPC3 e MYH7.
- (B) Aconselhamento genético é recomendado para indivíduos com cardiomiopatia hipertrófica, cardiomiopatia dilatada idiopática e cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito.
- (C) Indivíduos com cardiomiopatia idiopática submetidos à testagem genética apresentam mutação detectada em mais de 50% dos casos.
- (D) Quando indicado, o rastreamento de cardiopatias genéticas em famílias deve ser realizado, primeiramente, em familiares de primeiro grau ainda que adolescentes.
- (E) A análise genética está contraindicada como rotina em pacientes com insuficiência cardíaca.

06. Sobre o tratamento da insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEp), considere as afirmações abaixo.

- I - O treinamento físico pode melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida na ICFEp. Contudo, não há evidências de que melhore o consumo de pico de oxigênio.
- II - Está indicado o tratamento das comorbidades associadas, como a isquemia miocárdica e a fibrilação atrial, para melhora de sintomas.
- III- O estudo TOPCAT demonstrou benefício da espirolactona para redução de hospitalização por insuficiência cardíaca. Apesar das variações regionais, mostrou-se benéfica nos pacientes provenientes da América Latina.

Quais estão corretas?

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

07. A fibrilação atrial é uma das arritmias mais comuns em pacientes com insuficiência cardíaca. Sobre esse tema, assinale a alternativa correta.

- (A) A ablação da fibrilação atrial, paroxística ou persistente, está indicada como opção naqueles intolerantes ou não responsivos à terapia antiarrítmica para redução de morbimortalidade.
- (B) A ablação da fibrilação atrial poderá ser indicada mesmo na presença de disfunção tireoidiana não corrigida.
- (C) A fibrilação atrial pode ser a causa da descompensação de indivíduos com insuficiência cardíaca. Nesses casos, o controle da frequência com beta-bloqueador oral é a estratégia de escolha mesmo no cenário de insuficiência cardíaca aguda.
- (D) O alvo de frequência cardíaca para pacientes com insuficiência cardíaca e fibrilação atrial é abaixo de 70 bpm.
- (E) Antiarrítmicos da Classe I, como a procainamida, podem ser utilizados com segurança na fibrilação atrial refratária à amiodarona em pacientes com insuficiência cardíaca.

08. Paciente de 65 anos, do sexo masculino, hipertenso, diabético, com classe funcional NYHA III, com fração de ejeção de 30%, apresenta creatinina 1,2 mg/dL, e está em terapia médica otimizada com uso de furosemida 40 mg uma vez ao dia. Ao exame físico, apresenta pressão arterial 104/70 mmHg, frequência cardíaca 72 bpm, com discretos crepitanes em bases pulmonares. Eletrocardiograma demonstra QRS com 110ms. Em relação ao caso clínico exposto, assinale a alternativa correta.

- (A) Na presença de angina refratária ao tratamento clínico, seria indicado teste não invasivo para pesquisa de isquemia miocárdica previamente à realização de cineangiocoronariografia.
- (B) A pesquisa de viabilidade miocárdica, através de ressonância magnética, está indicada neste caso e, na presença de >5% de miocárdio viável, está indicada a revascularização.
- (C) Cineangiocoronariografia estaria indicada na presença de um teste não invasivo positivo e na probabilidade pré-teste moderada ou alta para doença coronariana.
- (D) A angiotomografia de coronárias é o teste não invasivo de escolha para avaliação de doença arterial coronariana neste caso.
- (E) Segundo estudo STICH, este paciente poderia se beneficiar de revascularização do miocárdio, caso apresente estenose grave na coronária descendente anterior esquerda ou doença multiarterial, principalmente, na presença de viabilidade ou conforme grau de remodelamento ventricular.

09. A pesquisa etiológica da insuficiência cardíaca pode modificar a abordagem e o tratamento do paciente. Sobre os possíveis achados dessa pesquisa, assinale a afirmação correta.

- (A) Indivíduos com miocárdio não compactado, geralmente, são sintomáticos e podem evoluir com tromboembolismo ou arritmias ventriculares.
- (B) Gestantes com miocardiopatia prévia estão sob maior risco de descompensação no terceiro trimestre da gestação.
- (C) Polineuropatia periférica e síndrome do túnel do carpo bilateral são manifestações extracardíacas sugestivas de sarcoidose.
- (D) A insuficiência cardíaca chagásica apresenta pior prognóstico do que a insuficiência cardíaca de etiologia isquêmica ou não isquêmica.
- (E) A disfunção sistólica aguda da síndrome de Takotsubo costuma ser persistente na maioria dos casos, evoluindo para insuficiência cardíaca crônica.

10. Assinale a alternativa que apresenta a correta definição do tipo de choque pelas variáveis hemodinâmicas descritas.

- (A) Choque cardiogênico clássico – índice cardíaco reduzido, resistência vascular sistêmica normal e pressão de oclusão capilar elevada.
- (B) Choque misto – índice cardíaco reduzido, resistência vascular sistêmica normal ou reduzida, pressão de oclusão capilar elevada.
- (C) Choque euvolêmico – índice cardíaco normal, resistência vascular sistêmica elevada, pressão de oclusão capilar reduzida.
- (D) Choque hipovolêmico – índice cardíaco reduzido, resistência vascular sistêmica reduzida, pressão de oclusão capilar elevada.
- (E) Choque hiperdinâmico – índice cardíaco normal, resistência vascular sistêmica baixa, pressão de oclusão capilar elevada.

11. Assinale a alternativa correta quanto ao manejo farmacológico do choque cardiogênico associado a infarto agudo do miocárdio com supradesnível de ST.

- (A) O uso de betabloqueadores deve ser iniciado nas primeiras 24h do infarto, independentemente da pressão arterial, para prevenir extensão da área isquêmica.
- (B) O uso de inibidores da enzima de conversão da angiotensina deve ser iniciado com brevidade após o infarto, independentemente da função renal.
- (C) O uso de betabloqueadores pode ser iniciado, uma vez que o quadro de choque cardiogênico associado a infarto tenha sido estabilizado e que o paciente esteja há, no mínimo, 24h sem uso de inotrópicos e/ou vasopressores.
- (D) No choque cardiogênico com componente predominante de falência de ventrículo direito, o uso de diuréticos para reduzir a pré-carga é elemento fundamental no manejo.
- (E) O uso de nitroprussiato de sódio está indicado para reduzir a resistência vascular sistêmica elevada.

12. Assinale a alternativa que apresenta dados que caracterizam o quadro de insuficiência cardíaca avançada conforme estabelecido pela Associação de Insuficiência Cardíaca da Sociedade Europeia de Cardiologia.

- (A) Duas ou mais admissões por descompensação de insuficiência cardíaca nos últimos 12 meses, impossibilidade de uso de IECA ou betabloqueadores por limitação circulatória e/ou renal e choques frequentes de cardiodesfibrilador.
- (B) Fração de ejeção do ventrículo esquerdo menor do que 25%, sódio sérico < 130 mEq/L e potássio sérico > 5,5 mEq/L.
- (C) Impossibilidade do uso de espironolactona devido à hipercalemia persistente, padrão de disfunção diastólica grave e choques frequentes de cardiodesfibrilador.
- (D) Sintomas persistentes de classe funcional III ou IV, pelo *New York Heart Association*, teste da caminhada de seis minutos menor do que 300 metros e fração de ejeção do ventrículo esquerdo \leq 30%.
- (E) Ergoespirometria com VO_2 de pico < 15 mL/Kg/min em pacientes utilizando betabloqueador, diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo maior do que 75 mm e QRS maior do que 150 ms.

13. Em relação à definição da adequação do tamanho doador-receptor no transplante cardíaco, assinale a alternativa correta.

- (A) Quando existe doadora do sexo feminino para receptor masculino, é rara a condição de síndrome restritiva com baixo débito no pós-operatório.
- (B) O cálculo de adequação de tamanho entre doador e receptor leva em conta altura e sexo.
- (C) Não há limitação de tamanho de doador quando este for do sexo feminino em relação a receptor masculino.
- (D) O parâmetro que avalia massa cardíaca predita considera altura, peso, sexo e idade de ambos, receptor e doador.
- (E) As medidas ecocardiográficas fornecem os dados mais acurados ao se avaliarem diâmetros de coração de doador e receptor e devem ser usados para avaliação do *matching* doador-receptor.

14. Em relação ao uso de terapia de indução de imunossupressão no transplante cardíaco, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Timoglobulina intravenosa utilizada como terapia de indução nos primeiros dias após o transplante associa-se ao desenvolvimento de neoplasia em médio e longo prazo, especialmente em doses maiores do que 7,5 mg/kg/dose total.
- (B) Timoglobulina intravenosa como terapia de indução tem como objetivo reduzir a incidência de rejeição no primeiro ano.
- (C) A terapia de indução não retarda o início do uso de drogas inibidoras de calcineurina.
- (D) Basiliximab pode ser considerada uma alternativa ao uso de timoglobulina quando há contraindicações ao uso desta, como por exemplo a presença de plaquetopenia.
- (E) Timoglobulina e basiliximab são as drogas mais utilizadas na estratégia de indução de imunossupressão.

15. De acordo com a Atualização de Tópicos Emergentes de Insuficiência Cardíaca da Sociedade Brasileira de Cardiologia publicada em 2021, assinale a alternativa correta em relação ao diagnóstico de ICfEp.

- (A) Os valores de BNP ou NT-proBNP para pacientes com fibrilação atrial são semelhantes aos valores de pacientes em ritmo sinusal para pontuarem no escore HFA-PEFF.
- (B) Níveis elevados de BNP fazem parte do escore H₂FPEF.
- (C) *Strain* longitudinal global de ventrículo esquerdo < 16% é critério maior do escore HFA-PEFF.
- (D) Pacientes considerados com alta probabilidade diagnóstica devem fazer avaliação com ecocardiograma de estresse diastólico para estratificação prognóstica.
- (E) Pacientes sintomáticos, com fração de ejeção > 50%, disfunção diastólica e alterações estruturais cardíacas no ecocardiograma, que apresentam sinais inequívocos de congestão, são considerados com ICfEp confirmada. Estes pacientes não precisam de avaliação por escores ou outros testes adicionais.

16. De acordo com a Atualização de Tópicos Emergentes de Insuficiência Cardíaca da Sociedade Brasileira de Cardiologia publicada em 2021, assinale a alternativa correta em relação ao tratamento de insuficiência cardíaca.

- (A) Sacubitril-valsartana não demonstrou benefício clínico para pacientes com insuficiência cardíaca e fração de ejeção levemente reduzida.
- (B) Inibidores do cotransportador sódio-glicose 2 (SGLT2) devem ser usados na primeira linha de tratamento de pacientes sintomáticos com insuficiência cardíaca e fração de ejeção reduzida.
- (C) Pacientes com miocardiopatia dilatada que melhoraram a fração de ejeção devem retirar gradativamente as medicações, desde que monitorem cuidadosamente os sintomas e parâmetros de função ventricular.
- (D) Dispositivos implantáveis (ressincronizadores e desfibriladores) devem ser considerados para pacientes sintomáticos com fração de ejeção reduzida ou levemente reduzida após otimização clínica farmacológica.
- (E) Sacubitril-valsartana pode ser considerado como tratamento de primeira linha para pacientes com ICFe.

17. De acordo com a Atualização de Tópicos Emergentes de Insuficiência Cardíaca da Sociedade Brasileira de Cardiologia publicada em 2021 e os resultados do estudo COAPT, assinale a alternativa correta em relação ao uso de procedimento percutâneo para clipagem da válvula mitral.

- (A) São elegíveis apenas pacientes com insuficiência mitral grave (orifício regurgitante efetivo $> 0.4 \text{ cm}^2$).
- (B) São elegíveis pacientes com insuficiência mitral funcional de origem isquêmica ou secundária à miocardiopatia dilatada.
- (C) São elegíveis apenas pacientes com fração de ejeção entre 20-35%.
- (D) São elegíveis pacientes com diâmetro diastólico de ventrículo esquerdo $< 80 \text{ mm}$.
- (E) São elegíveis apenas pacientes em ritmo sinusal.

18. Em relação a cenários e práticas da utilização de oxigenador de membrana extracorpórea venoarterial (ECMO-VA), é correto afirmar que

- (A) o uso de perfusor distal associado à cânula arterial femoral está indicado apenas em casos de choque cardiogênico de origem isquêmica.
- (B) estratégias de descompressão do ventrículo esquerdo são recomendadas quando do uso de ECMO-VA de canulação femoral na presença de disfunção ventricular.
- (C) alta hospitalar após uso de ECMO-VA em caso de choque cardiogênico chega a 60% na média coletiva de vários relatos.
- (D) a taxa de complicações com ECMO-VA vem-se reduzindo nos últimos anos, a partir do paulatino incremento do seu uso, com dados recentes apontando menos de 15% entre risco de sangramento e isquemia cerebral.
- (E) o uso de ECMO-VA por tempo mais prolongado configura o cenário ideal para permitir recuperação satisfatória da função ventricular associada ao choque cardiogênico pós-infarto agudo do miocárdio.

19. Em relação ao uso de dispositivos de assistência ventricular de longa permanência, é correto afirmar que

- (A) a incidência de disfunção de ventrículo direito após implante de dispositivo de assistência ao ventrículo esquerdo costuma ocorrer entre os primeiros dias e algumas semanas após o procedimento cirúrgico, com uma incidência de 10 a 40%, que depende dos critérios definidores utilizados.
- (B) o estudo *Momentum-3* demonstrou melhor taxa de sobrevida com uso do *Heartmate 3* comparado ao uso de *Heartmate 2* em pacientes com insuficiência cardíaca avançada.
- (C) a faixa terapêutica de anticoagulação com varfarina em portadores de *Heartmate 2* ou *Heartmate 3* usualmente utilizada é entre INR 3-4.
- (D) o uso de novos anticoagulantes orais (NOACs) foi recentemente incorporado como alternativa ao uso de varfarina como anticoagulante no manejo de pacientes com dispositivos de assistência ventricular de longa permanência.
- (E) a identificação de disfunção do dispositivo requer avaliação integrada clínica e ecocardiográfica completa, na qual exames laboratoriais não acrescentam informações relevantes.

20. Vários estudos randomizados foram conduzidos com intuito de avaliar o impacto do cardiodesfibrilador implantável (CDI) na prevenção primária de morte súbita em pacientes com insuficiência cardíaca. Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) O *Multicenter Unsustained Tachycardia Trial* (MUSTT) publicado em 2009 randomizou 704 pacientes com fração de ejeção $\leq 30\%$, cardiopatia isquêmica, taquicardia ventricular não sustentada (TVNS) (3-30 batimentos) pelo menos 30 dias após o último infarto do miocárdio e com indução de arritmia ventricular sustentada ao estudo eletrofisiológico (EEF). Ao final do estudo, não houve benefício da abordagem de implante de CDI guiada pelo EEF.
- (B) O estudo *Coronary Artery Bypass Graft Patch* (CABG-Patch) randomizou 900 pacientes com fração de ejeção $\leq 35\%$, indicação de cirurgia de revascularização miocárdica eletiva e com anormalidades eletrocardiográficas preestabelecidas. Ao final do estudo foi observada uma redução significativa de morte por todas as causas nos pacientes que receberam CDI durante a cirurgia de revascularização miocárdica.
- (C) O *Multicenter Automatic Defibrillator Implantation Trial* (MADIT) selecionou 196 pacientes em classe funcional da *New York Heart Association* (NYHA) I-III, fração de ejeção $\leq 35\%$, TVNS (3-30 batimentos), etiologia não isquêmica e indução de taquicardia ventricular sustentada ou fibrilação ventricular ao EEF. Ao final do estudo foi observada uma redução de risco relativo de 54% ($P = 0,009$) no grupo que implantou o CDI quando comparado ao grupo que não recebeu.
- (D) O SCD-HeFT (*Sudden Cardiac Death in Heart Failure Trial*) randomizou 2.521 pacientes com insuficiência cardíaca sintomática, em classes funcionais II e III, fração de ejeção $\leq 35\%$, de etiologia isquêmica e miocardiopatia não isquêmica. Os pacientes foram randomizados para manutenção do tratamento convencional, associação de amiodarona ou implante de CDI associado ao tratamento convencional. Quando comparada com os grupos placebo ou amiodarona, a terapia com CDI promoveu redução do risco relativo de morte na ordem de 23% ($P = 0,007$).
- (E) O estudo *Defibrillators in Nonischemic Cardiomyopathy Treatment Evaluation* (DEFINITE) foi o primeiro grande estudo a investigar o benefício da prevenção primária do CDI em pacientes com insuficiência cardíaca de etiologia não isquêmica. Foram randomizados 458 pacientes com fração de ejeção $\leq 35\%$, história de extrassístoles ventriculares ($>10/h$) ou TVNS para terapia médica otimizada apenas ou terapia médica otimizada e implante de CDI VVI. Ao final do estudo foi observada uma redução significativa de mortalidade por todas as causas (RR 0,25%; CI, 0,13–0,45; $P = 0,02$) no grupo que implantou CDI.

21. A eficácia da Terapia de Ressincronização Cardíaca (TRC) está amplamente documentada em diversos ensaios clínicos, com benefícios clínicos inquestionáveis relacionados à melhora de sintomas e da qualidade de vida, redução de admissões hospitalares e melhora da sobrevida. Entretanto, a resposta individual à TRC é variável, com alguns pacientes podendo, inclusive, não se beneficiar do implante. As características clínicas dos chamados pacientes "hiper-respondedores" são:

- (A) Duração do QRS $> 150ms$, padrão de bloqueio de ramo esquerdo (BRE) típico, etiologia isquêmica, sexo feminino, índice de massa corporal $>30kg/m^2$, em ritmo sinusal.
- (B) Duração do QRS $> 150ms$, padrão de BRE típico, etiologia não isquêmica, sexo feminino, índice de massa corporal $< 30kg/m^2$, em ritmo sinusal.
- (C) Duração do QRS $> 150ms$, padrão de BRE típico, etiologia não isquêmica, sexo masculino, índice de massa corporal $> 30kg/m^2$, em ritmo sinusal.
- (D) Duração do QRS 120-150ms, padrão de bloqueio de ramo direito atípico, etiologia isquêmica, sexo feminino, índice de massa corporal $> 30kg/m^2$, em ritmo de fibrilação atrial.
- (E) Duração do QRS $> 150ms$, padrão de BRE típico, etiologia isquêmica, sexo masculino, índice de massa corporal $< 30kg/m^2$, em ritmo de fibrilação atrial.

22. Em relação às recomendações para o implante de Terapia de Ressincronização Cardíaca (TRC), de acordo com o *Guideline* Europeu para o diagnóstico e o tratamento de Insuficiência Cardíaca Aguda e Crônica, publicado em 2016, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) a *upgrade* para TRC pode ser considerado em pacientes com ICFEr que receberam implante de marca-passo convencional ou CDI e apresentaram subsequente piora da insuficiência cardíaca apesar do tratamento medicamentoso otimizado, em vigência de uma porcentagem alta de estimulação ventricular (classe IIb, nível de evidência B).
- (B) a TRC é recomendada para pacientes sintomáticos com ICFEr, em ritmo sinusal com duração do QRS >150ms, morfologia de BRE, fração de ejeção <35%, apesar de terapia médica otimizada, com o intuito de melhorar sintomas e reduzir mortalidade (classe I, nível de evidência A).
- (C) a TRC deve ser considerada para pacientes sintomáticos com ICFEr, em ritmo sinusal com duração do QRS >150ms, sem morfologia de BRE, fração de ejeção <35%, apesar de terapia médica otimizada, com o intuito de melhorar sintomas e reduzir mortalidade (classe IIa, nível de evidência B).
- (D) a TRC é recomendada para pacientes sintomáticos com ICFEr, em ritmo sinusal com duração do QRS 130-149ms, morfologia de BRE, fração de ejeção <35%, apesar de terapia médica otimizada, com o intuito de melhorar sintomas e reduzir mortalidade (classe I, nível de evidência B).
- (E) a TRC deve ser considerada para pacientes sintomáticos com ICFEr, em ritmo sinusal com duração do QRS <130ms, morfologia de BRE, fração de ejeção <35%, apesar de terapia médica otimizada, com o intuito de melhorar sintomas e reduzir mortalidade (classe IIb, nível de evidência B).

23. Em relação à avaliação hemodinâmica invasiva com uso de cateter de artéria pulmonar, considere as afirmações abaixo.

- I - É indicada em pacientes com insuficiência cardíaca avançada, para avaliação de candidataria a transplante cardíaco ou dispositivo de assistência ventricular.
- II - É indicada em pacientes com insuficiência cardíaca e perfil hemodinâmico incerto, para guiar e otimizar terapêutica.
- III - É indicada com uso rotineiro em pacientes com insuficiência cardíaca aguda, independentemente de resposta ao tratamento usual.

Quais estão corretas?

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

24. Paciente de 68 anos, do sexo masculino, com história de infarto do miocárdio há três anos, apresenta dispneia aos esforços habituais, tais como deambular por menos de 100 metros e subir um lance de escadas, compatíveis com classe funcional NYHA III. Terapia medicamentosa inclui furosemida 80mg/dia, bisoprolol 5mg/dia, sacubitril 97mg/valsartana 103mg duas vezes ao dia, rosuvastatina 10mg/dia, espironolactona 25mg/dia. Ao exame físico, observa-se sopro cardíaco sistólico, mais proeminente em topografia do ápice, ++/6. Ecocardiograma bidimensional de repouso demonstrou fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 32%, hipocinesia difusa com acinesia de parede inferolateral e insuficiência mitral grave. Em relação ao quadro clínico descrito, assinale a alternativa correta.

- (A) Em pacientes com disfunção sistólica ventricular esquerda, a presença de insuficiência mitral secundária (funcional) é uma consequência da miocardiopatia. Portanto, intervenções cirúrgicas ou transcater direcionadas à redução da insuficiência mitral não devem ser consideradas.
- (B) Em pacientes com insuficiência mitral secundária (funcional) grave e sintomas persistentes, a despeito de terapia otimizada, o reparo valvar mitral transcater poderá ser considerado como opção terapêutica.
- (C) Embora a presença de insuficiência mitral secundária (funcional) esteja associada a pior prognóstico nos pacientes com insuficiência cardíaca, intervenções cirúrgicas ou transcater direcionadas à redução da insuficiência mitral não devem ser consideradas em pacientes com fração de ejeção < 35%.
- (D) Reparo valvar mitral transcater é contraindicado em pacientes com insuficiência mitral secundária (funcional) de origem isquêmica. Neste caso, quando indicado, o tratamento cirúrgico deverá ser preferido.
- (E) Em pacientes com insuficiência mitral secundária (funcional) grave, o reparo valvar mitral transcater está indicado, independentemente da presença de sintomas.

25. Em relação às complicações tardias do transplante cardíaco, assinale a alternativa correta.

- (A) O uso de estatinas após transplante cardíaco está associado a menor incidência de doença vascular do enxerto e melhora de desfechos a longo prazo, independentemente dos níveis de colesterol, e deve ser recomendado para todos os pacientes transplantados cardíacos, adultos e pediátricos.
- (B) Imunossupressão deve ser reduzida na presença de diagnóstico de tumor maligno não associado ao tecido linfóide.
- (C) Uma vez estabelecida a perda de função renal após o transplante cardíaco, é irrelevante procurar reduzir níveis de imunossupressão utilizando doses menores de inibidores de calcineurina.
- (D) Hipertensão arterial pós-transplante cardíaco é rara e pode ser manejada apenas com redução da dose de corticosteroide.
- (E) O uso de bisfosfonados e vitamina D reduz a chance de fratura no pós-transplante.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

EDITAL Nº 04/2021 DE PROCESSOS SELETIVOS

GABARITO APÓS RECURSOS

PROCESSO SELETIVO 30

MÉDICO I

(Insuficiência Cardíaca e Transplante Cardíaco)

01.	E	11.	C	21.	B
02.	C	12.	D	22.	E
03.	E	13.	D	23.	D
04.	D	14.	C	24.	B
05.	C	15.	E	25.	A
06.	E	16.	E		
07.	A	17.	B		
08.	C	18.	B		
09.	D	19.	A		
10.	B	20.	D		