

Domingo de manhã

GHC – GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO/RS
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2026

26 – MÉDICO (HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA)

Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. ATENTE-SE AOS AVISOS CONTIDOS NO QUADRO DA SALA E **AGUARDE O 2º SINAL SONORO PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES E INICIAR A PROVA.**

2. Seus **pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal**, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A UTILIZAÇÃO DE QUALQUER MATERIAL NÃO PERMITIDO EM EDITAL É EXPRESSAMENTE PROIBIDA, **ACARRETANDO A SUA IMEDIATA EXCLUSÃO DO CERTAME.**

3. APÓS O 2º SINAL, CERTIFIQUE-SE DE QUE:

- ESTE CADERNO DE QUESTÕES CONTÉM **40** QUESTÕES LEGÍVEIS;
- ESTE CADERNO DE QUESTÕES APRESENTA O **NÚMERO E O CARGO** REFERENTES À INSCRIÇÃO REALIZADA;
- OS FISCAIS INFORMARAM CORRETAMENTE O **TEMPO PARA REALIZAÇÃO DE PROVA DE 03 HORAS.**

4. Cada questão oferece **5 alternativas** de respostas, representadas pelas letras **A, B, C, D e E**, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.

5. O CANDIDATO **DEVE ASSINAR** A(S) SUA(S) FOLHA(S) DEFINITIVA(S) DE RESPOSTA(S), **SOB PENA DE ELIMINAÇÃO.**

6. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.

7. **HAVERÁ O TOQUE DO 3º SINAL SONORO DE ENCERRAMENTO DAS PROVAS**, CONFORME CONTROLE DO QUADRO DE SALA.

8. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.

9. **A RESPONSABILIDADE REFERENTE À INTERPRETAÇÃO DOS CONTEÚDOS DAS QUESTÕES É EXCLUSIVA DO CANDIDATO.**

10. No caderno de questões, você poderá rabiscar, riscar e calcular.

11. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

QUESTÃO 01 – No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a incorporação de políticas voltadas à equidade tem implicações diretas sobre os processos de gestão, organização do trabalho, planejamento de serviços e condições institucionais que atravessam diferentes áreas profissionais. Nesse contexto, uma diretriz alinhada às iniciativas de promoção da equidade no SUS consiste em:

- A) Estruturar estratégias de equidade centradas em programas específicos, mantendo as demais áreas da gestão e da organização dos serviços regidas por diretrizes gerais de planejamento.
- B) Integrar a perspectiva da equidade aos processos de gestão, planejamento e organização do trabalho em saúde, considerando seus efeitos sobre o acesso, as condições de trabalho e a produção do cuidado.
- C) Desenvolver ações de equidade prioritariamente nos serviços assistenciais, articulando-as de forma complementar às políticas de gestão e planejamento institucional.
- D) Incorporar ações de equidade por meio de iniciativas programáticas vinculadas a áreas técnicas específicas, responsáveis por orientar a implementação dessas estratégias no sistema de saúde.
- E) Promover estratégias de equidade voltadas principalmente à qualificação das práticas profissionais, sem necessariamente alterar os processos institucionais de organização dos serviços.

QUESTÃO 02 – A transformação digital em saúde tem sido apontada como elemento estratégico para a qualificação do cuidado, da gestão e da produção de informações no SUS. Contudo, sua implementação envolve desafios relacionados à governança de dados, à organização dos serviços e à garantia de direitos dos usuários. Considerando o debate contemporâneo sobre transformação digital em saúde no SUS, assinale a alternativa correta.

- A) A digitalização das informações em saúde favorece a integração entre sistemas e serviços, podendo ampliar a capacidade de planejamento e gestão, desde que associada a mecanismos de governança e proteção de dados.
- B) A incorporação de tecnologias digitais nos serviços de saúde tende a ocorrer de forma predominantemente técnica, sendo os aspectos éticos e regulatórios definidos posteriormente aos processos de implementação.
- C) A adoção de soluções digitais no SUS está vinculada principalmente à modernização de sistemas de registro e armazenamento de informações clínicas.
- D) A implementação de soluções digitais no SUS depende prioritariamente da atuação de fornecedores de tecnologia responsáveis pela gestão e segurança das informações em saúde.
- E) O uso de tecnologias digitais em saúde se orienta principalmente pela ampliação da eficiência administrativa, mantendo relativa autonomia em relação às políticas públicas de saúde.

QUESTÃO 03 – A relação entre educação e saúde no SUS tem sido compreendida como dimensão estratégica para a qualificação das práticas profissionais e para o fortalecimento da participação social. Nesse contexto, diferentes abordagens pedagógicas orientam os processos formativos em saúde. Assinale a alternativa que indica uma perspectiva coerente com a articulação entre ensino e práticas de saúde no SUS.

- A) A formação em saúde deve estruturar-se prioritariamente em torno da consolidação de conhecimentos técnico-científicos, cabendo às experiências de participação social um papel complementar no processo formativo.
- B) A qualificação da formação em saúde depende principalmente da ampliação de conteúdos especializados e da consolidação de competências clínicas específicas.
- C) As atividades educativas em saúde devem concentrar-se em espaços formais de ensino, nos quais seja possível garantir maior controle sobre os conteúdos e métodos pedagógicos.
- D) Os processos educativos em saúde podem contribuir para a construção de práticas profissionais mais críticas e comprometidas com o território ao promover o diálogo entre diferentes saberes e experiências sociais.
- E) A organização do ensino em saúde orienta-se prioritariamente pela padronização de conteúdos e metodologias, com o objetivo de garantir uniformidade.

QUESTÃO 04 – A organização da Atenção Especializada no SUS demanda articulação com os demais níveis de atenção e integração com os processos de regulação, gestão do cuidado e organização das redes de atenção à saúde. Nesse contexto, uma diretriz coerente com a organização da atenção especializada no SUS consiste em:

- A) A Atenção Especializada organiza-se prioritariamente em serviços de referência que atuam com relativa autonomia em relação à Atenção Primária, visando maior eficiência na oferta de procedimentos especializados.
- B) A ampliação da oferta de consultas e procedimentos especializados constitui a principal estratégia para qualificar o acesso da população a esse nível de atenção.
- C) A organização da Atenção Especializada orienta-se principalmente pela concentração de tecnologias e profissionais especializados em serviços hospitalares de maior complexidade.
- D) A gestão da Atenção Especializada baseia-se prioritariamente na expansão de serviços especializados, independentemente das dinâmicas regionais de demanda e das estratégias de coordenação do cuidado.
- E) A Atenção Especializada deve integrar-se às redes de atenção à saúde, articulando-se com a Atenção Primária e com mecanismos de regulação que favoreçam a continuidade do cuidado.

QUESTÃO 05 – A ampliação do uso de sistemas de informação e bases de dados no SUS tem aumentado as possibilidades de análise epidemiológica, planejamento e monitoramento das políticas públicas. Nesse contexto, o uso estratégico das informações em saúde deve:

- A) Priorizar a centralização dos bancos de dados em instituições privadas especializadas em tecnologia da informação.
- B) Restringir o acesso às informações em saúde aos profissionais diretamente responsáveis pelo atendimento clínico.
- C) Favorecer a produção e o compartilhamento qualificado de informações entre gestores, serviços e equipes, respeitando os princípios de governança e proteção de dados.
- D) Concentrar a análise das informações em saúde em áreas técnicas específicas, desvinculando-as dos processos de planejamento e gestão.
- E) Utilizar bases de dados apenas para fins administrativos, evitando sua incorporação em processos de avaliação e planejamento das políticas de saúde.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 06 – A indução e a refutação têm papel importante no campo da inferência e do raciocínio causal em epidemiologia e saúde pública. Considerado o problema da indução, qual pensador do século XX ficou conhecido por criticar o indutivismo e colocar importância central na Doutrina da Refutação?

- A) Austin Bradford Hill.
- B) David Hume.
- C) Jakob Henle.
- D) Karl Popper.
- E) Thomas Bayes.

QUESTÃO 07 – Em relação a situações de emergência, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Em acidentes por serpentes do gênero Colubrídeos (cobra-cipó, papa-pinto), podem ocorrer reações de hipersensibilidade, hemorragia local ou sistêmica.
- B) Em acidentes com a aranha-marrom, o veneno tem ação proteolítica e hemolítica.
- C) Os acidentes por lepidópteros decorrem do contato com lagartas urticantes conhecidas como taturana, bicho-peludo, entre outros nomes.
- D) Os acidentes por himenópteros podem provocar uma síndrome do envenenamento por ataques múltiplos de abelhas, exigindo rápida hospitalização.
- E) Os acidentes por *Tityus bahiensis* (escorpião-preto) provocam o quadro mais grave pela sua ação proteolítica e hemorrágica, sendo mais frequentes em crianças.

QUESTÃO 08 – As vacinas atenuadas, compostas por vírus vivos, são utilizadas para prevenir as seguintes doenças, EXCETO:

- A) Hepatite A.
- B) Rotavírus.
- C) Rubéola.
- D) Sarampo.
- E) Varicela.

QUESTÃO 09 – Sobre a síndrome metabólica em crianças e adolescentes, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Algumas de suas definições, com variados pontos de corte dos critérios utilizados, podem subestimar sua prevalência.
- B) Crianças e adolescentes com Índice de Massa Corporal normal e aumento da adiposidade abdominal também representam risco para síndrome metabólica.
- C) A doença hepática gordurosa não alcoólica é doença hepática rara em crianças e adolescentes, e costuma ser assintomática na fase de esteatose inicial.
- D) A hiperuricemia é um achado frequente em pacientes com síndrome metabólica. O consumo elevado de frutose está associado ao aumento da produção de ácido úrico.
- E) Há várias definições de síndrome metabólica e a maioria ainda considera a presença de obesidade, hipertensão arterial, dislipidemia e alteração do metabolismo de carboidratos, embora outros fatores de risco têm sido associados a essa síndrome.

QUESTÃO 10 – Uma mulher de 60 anos, com função renal normal, tem alterações ósseas (osteopenia e osteoporose) e apresenta hipercalcemia acompanhada de concentrações elevadas de paratormônio. Nesse sentido, sobre a hipótese diagnóstica de hiperparatireoidismo primário e suas características, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Sintomas clássicos estão relacionados a lesões em órgãos-alvo diretamente ligados ao metabolismo do cálcio, em especial, os ossos e os rins.
- B) A densitometria óssea pode demonstrar redução da densidade mineral mais importante em ossos corticais, como o fêmur e rádio.
- C) Podem estar presentes sintomas neuromusculares, como fraqueza muscular, fadiga, parestesias e atrofia muscular proximal.
- D) Hipercalcemia e hiperfosfatemia do hiperparatireoidismo primário ocorrem por ação direta do paratormônio no túbulo renal.
- E) A manifestação renal mais comum do hiperparatireoidismo primário é a nefrolitíase.

QUESTÃO 11 – Um paciente de 32 anos queixa-se de dor na fossa cubital, provocada no trajeto do bíceps, exacerbada com a supinação contra resistência, recordando-se de um evento desencadeante após esforço físico. Como manobra semiológica para auxiliar o diagnóstico de tendinopatia do bíceps distal com possível ruptura, o examinador tenta inserir seu dedo indicador sob o tendão, em trajeto da posição lateral para medial, junto ao cotovelo do paciente. Qual é o nome desse teste?

- A) Impacto ou de Neer.
- B) Gancho ou *hook*.
- C) Jobe.
- D) Patte.
- E) Roos.

QUESTÃO 12 – A respeito de doenças do sistema arterial periférico, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O uso diagnóstico do Índice Tornozelo-Braquial (ITB) é indicado para avaliação da presença de claudicação intermitente.
- B) Um ITB de 0,80 é interpretado como doença arterial obstrutiva periférica grave.
- C) O aneurisma da artéria poplítea apresenta risco de trombose, podendo causar isquemia aguda da extremidade e ameaçar a viabilidade do membro.
- D) A doença ou fenômeno de Raynaud primário apresenta três fases: palidez (vasoconstrição), cianose (estase capilar) e hiperemia (vasodilatação compensatória).
- E) A acrocianose pode ser uma das manifestações cutâneas em pacientes com anticorpos antifosfolípidos.

QUESTÃO 13 – Sobre as medidas de impacto, em uma metanálise sobre prevenção de determinada doença, a Redução Absoluta do Risco (RAR), ou seja, a proporção absoluta de eventos que deixam de acontecer nos indivíduos tratados, foi relatada como sendo 4,0/100 pessoas-ano. Nesse caso, o Número Necessário para Tratar (NNT), ou seja, o número de indivíduos a serem tratados por determinado tempo para evitar um evento, é igual a:

- A) 25 pessoas-ano.
- B) 100 pessoas por 2,5 anos.
- C) 2,5 pessoas-ano.
- D) 10 pessoas por 25 anos.
- E) 0,5 pessoas-ano.

QUESTÃO 14 – Considerando os achados em exames pulmonares, assinale a alternativa em que a relação entre o ruído adventício pulmonar ou pleural e sua respectiva causa está INCORRETA.

- A) Crepitantes finos – obstrução parcial da traqueia.
- B) Crepitantes bolhosos – pneumonite.
- C) Roncos – corpo estranho.
- D) Sibilos – asma brônquica.
- E) Sopro tubário – consolidação pulmonar.

QUESTÃO 15 – Sobre a avaliação de pacientes, a anamnese e o exame clínico são componentes iniciais do acolhimento. Nesse sentido, com base nas características ou achados, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A hipofonese da primeira bulha cardíaca (B1) pode ocorrer em pacientes obesos com parede torácica espessa.
- B) A hiperfonese da B1 pode ocorrer em pacientes com estados hiperdinâmicos, como anemia e tireotoxicose.
- C) A segunda bulha cardíaca (B2) coincide com o início da diástole e é formada pela abertura sequencial de dois componentes, o aórtico e o pulmonar.
- D) Desdobramento da B1 pode ser normal, mas pode refletir um achado em pacientes com bloqueio do ramo direito do feixe de Hiss.
- E) Quando ocorre o desdobramento da B1, tem-se o desdobramento do som em componente mitral e tricúspide.

QUESTÃO 16 – Analise a Tabela 1 abaixo, que apresenta as medidas de um paciente obtidas via cateterismo cardíaco direito:

Local	Pressões			
	Sistólica	Diastólica 1	Diastólica 2	Média
Átrio Direito (AD)				20
Ventrículo Direito (VD)	110	0	4	
Tronco Pulmonar (TP)	111	50		72
Capilar Pulmonar (CP)				7
Aorta (Ao)	108	68		78

Tabela 1

A partir dessas medidas, calculou-se as seguintes informações: Débito Cardíaco (DC) = 4.6 L/min; Índice Cardíaco (IC) = 2.71 L/min/m²; Resistência Vascular Pulmonar (RVP) = 14.10 WU; Volume Sistólico (VS) = 44.66 mL; Volume Sistólico Indexado (VSi) = 26.27 mL/m²; Saturação Venosa Central de Oxigênio (SvO₂) = 64.9%. Conforme as informações apresentadas, analise as assertivas a seguir:

- I. Trata-se de paciente com Hipertensão Pulmonar (HP) do grupo II.
- II. Trata-se de paciente com HP pré-capilar.
- III. Uma segunda condição com inalação com óxido nítrico ou iloprost é recomendada para realização do teste de vasorreatividade.
- IV. De acordo com as diretrizes para diagnóstico e tratamento de HP da European Society of Cardiology (ESC), de 2022, os parâmetros de pressão de AD e VSi classificam esse paciente como de risco intermediário.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 17 – Paciente de 63 anos, com história de hipertensão arterial sistêmica e dispneia progressiva, é submetido a um cateterismo cardíaco direito, que evidencia o seguinte quadro:

- Pressão da Artéria Pulmonar média (PAPm): 29 mmHg.
- Pressão de Oclusão da Artéria Pulmonar (POAP): 16 mmHg.
- Resistência Vascular Pulmonar (RVP): 3,1 WU.
- Índice cardíaco: 2,4 L/min/m².

Conforme as diretrizes para diagnóstico e tratamento de HP da ESC, assinale a alternativa correta.

- A) Hipertensão pulmonar pré-capilar.
- B) Hipertensão pulmonar pós-capilar isolada.
- C) Hipertensão pulmonar combinada pós e pré-capilar.
- D) Ausência de hipertensão pulmonar, pois a RVP não integra a definição.
- E) A classificação depende obrigatoriamente do índice cardíaco.

QUESTÃO 18 – Um paciente idoso, 75 anos, aposentado, portador de hiperuricemia e hipertensão, foi levado ao pronto-socorro após um episódio de síncope enquanto cuidava do jardim de casa, após longo período em jejum, sob o sol escaldante. Foi realizada angiotomografia de artérias coronárias que não mostrou lesões coronarianas obstrutivas, mas evidenciou a seguinte anomalia coronariana de origem e trajeto, na Figura 1 abaixo:

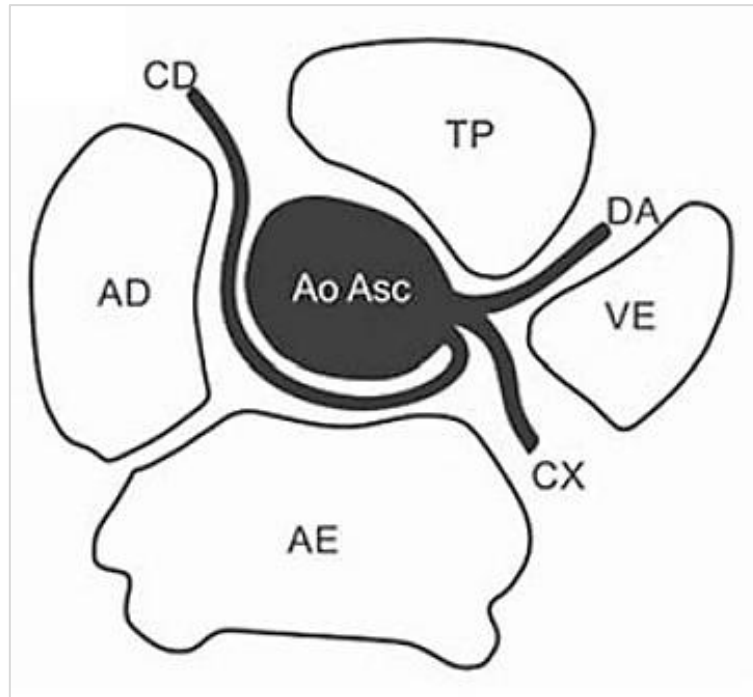


Figura 1

A partir do diagnóstico obtido após a realização do exame complementar, qual é a conduta inicial mais indicada para o caso?

- A) Angioplastia com *stent* da artéria coronária direita.
- B) Cirurgia de revascularização miocárdica.
- C) Restrição definitiva de atividade física.
- D) Acompanhamento clínico, sem intervenção.
- E) Angioplastia com balão farmacológico da artéria coronária direita.

QUESTÃO 19 – As Anomalias das Artérias Coronárias (AAC) apresentam ampla variabilidade anatômica e importância clínica heterogênea. Determinadas configurações anatômicas estão associadas a um maior risco de isquemia miocárdica induzida pelo esforço e morte súbita, especialmente em indivíduos jovens fisicamente ativos. Com base nos conhecimentos atuais sobre anomalias coronárias potencialmente malignas, assinale a alternativa correta.

- A) As anomalias coronárias com trajeto interarterial produzem compressão da coronária entre a aorta e a pulmonar durante a sístole e são o principal mecanismo determinante de isquemia.
- B) A presença de trajeto intramural na parede aórtica, associada a orifício em forma de fenda e ângulo de emergência agudo, aumenta o potencial de limitação dinâmica de fluxo coronário.
- C) As anomalias com trajeto retroaórtico estão entre as principais causas de morte súbita em atletas jovens.
- D) A angiotomografia coronariana possui baixa acurácia para avaliação do trajeto proximal das coronárias anômalas, sendo superada pela angiografia invasiva.
- E) A origem anômala da coronária direita a partir do seio esquerdo é invariavelmente benigna e não requer estratificação funcional.

QUESTÃO 20 – Homem, 55 anos, portador de hipertensão arterial sistêmica, diabetes melito e dislipidemia, apresenta quadro de angina em crescendo. O paciente foi submetido à angiografia coronariana, que evidenciou lesão moderada (aproximadamente 50%) no terço médio de artéria descendente anterior e oclusão crônica de terço proximal de ramo diagonal. Foi realizada avaliação fisiológica invasiva com os achados da Figura 2 abaixo:



Figura 2

Considere: reserva fracionada de fluxo (FFR); relação pressão distal coronária/pressão aórtica em repouso (Pd/Pa); reserva de fluxo coronariano (CFR); índice de resistência microvascular (IMR); razão de reserva resistiva (RRR). Com base nesses dados, assinale a alternativa correta.

- Há isquemia miocárdica significativa relacionada à lesão da descendente anterior, com indicação formal de revascularização percutânea.
- A lesão epicárdica não é funcionalmente significativa e não há evidência de disfunção microvascular relevante.
- Existe doença microvascular importante, apesar da ausência de limitação epicárdica significativa.
- Os achados são inconclusivos, sendo necessária nova avaliação com teste não invasivo de isquemia.
- O valor reduzido de CFR indica comprometimento hemodinâmico grave da artéria descendente anterior.

QUESTÃO 21 – Homem, 78 anos, portador de insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida, hipertensão e dislipidemia, foi submetido à coronariografia com avaliação fisiológica da artéria descendente anterior. Analise as figuras 3 e 4 abaixo, que mostram a angiografia da artéria coronária descendente anterior, o resultado do *Resting Full-cycle Ratio* (RFR) de 0,84, o *Fractional Flow Reserve* (FFR) de 0,77, o *Pullback Pressure Gradient* (PPG) de 0,56 e a curva de *pullback* na artéria descendente anterior durante hiperemia máxima para avaliação funcional invasiva da circulação coronária por FFR.

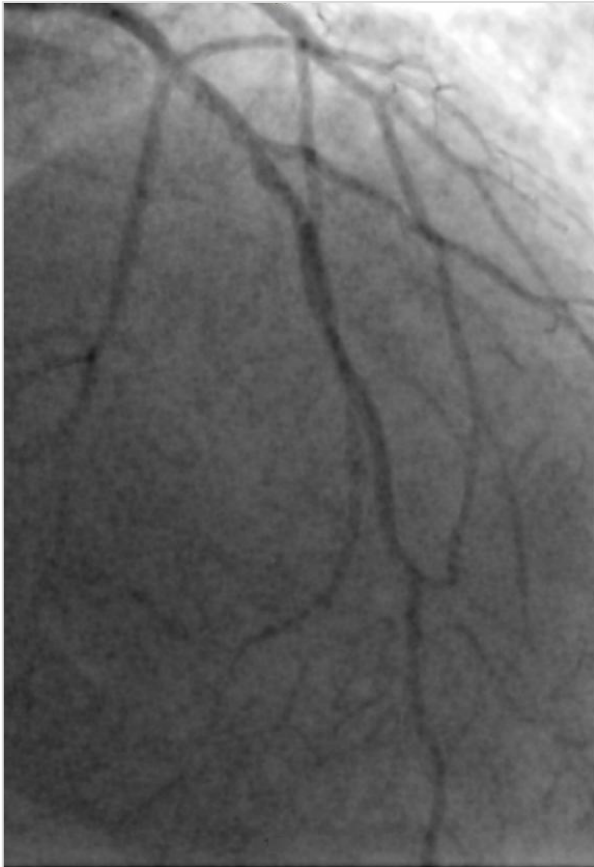


Figura 3



Figura 4

Sobre o caso apresentado, assinale a alternativa correta.

- A) O valor de RFR de 0,84 exclui isquemia miocárdica significativa, tornando desnecessária a mensuração do FFR.
- B) O padrão da curva de *pullback*, em associação ao PPG de 0,56, sugere um padrão predominantemente difuso de doença coronária, com menor probabilidade de benefício clínico significativo após angioplastia focal.
- C) A presença de RFR reduzido com FFR também reduzido confirma que a circulação microvascular é a principal responsável pela limitação de fluxo.
- D) Valores de FFR inferiores a 0,80 são inespecíficos e não devem ser utilizados para decisão de revascularização em pacientes com insuficiência cardíaca.
- E) A curva de *pullback* demonstra subida lenta e contínua da pressão intracoronária, padrão típico de erro na equalização.

QUESTÃO 22 – Conforme o posicionamento da Society for Cardiovascular Angiography and Interventions (SCAI), analise as assertivas abaixo sobre as recomendações atuais para o fechamento percutâneo do Forame Oval Patente (FOP):

- I. Em mergulhadores com antecedente de doença descompressiva, sem histórico de Acidente Vascular Cerebral (AVC) relacionado ao FOP, a diretriz sugere contra o fechamento de rotina do FOP. Força de recomendação: condicional. Certeza da evidência: muito baixa.
- II. Em pessoas com síndrome de platipneia-ortodeoxia (POS) e sem histórico de AVC relacionado ao FOP, nas quais outras causas de hipóxia foram excluídas, o painel de diretrizes da SCAI sugere o fechamento do FOP. Força de recomendação: condicional. Certeza da evidência: muito baixa.
- III. Em pacientes com histórico de fibrilação atrial que sofreram um AVC isquêmico, o painel de diretrizes da SCAI sugere contra o fechamento rotineiro do FOP. Força de recomendação: condicional. Certeza da evidência: muito baixa.
- IV. Em pacientes com trombofilia e que tiveram um AVC prévio associado ao FOP, o painel de diretrizes da SCAI não indica o fechamento do FOP, pois esses pacientes já possuem indicação de anticoagulação crônica. Força de recomendação: condicional. Certeza da evidência: muito baixa.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 23 – Homem, 72 anos, com história de hipertensão arterial sistêmica, diabetes melito tipo 2, doença arterial coronária prévia e tabagismo ativo, em uso de AAS 100 mg/dia, atorvastatina 40 mg/dia, enalapril 20 mg/dia e metformina 1.500 mg/dia, foi submetido há quatro semanas a angiografia coronária diagnóstica por via femoral, com necessidade de uso de introdutor longo, múltiplas manipulações e trocas de cateteres devido à tortuosidade aortoiliaca importante. Recebeu alta sem intercorrências imediatas. Duas semanas após o procedimento, iniciou quadro de dor abdominal difusa, mialgia em membros inferiores e piora progressiva da função renal. Evoluiu com redução do débito urinário, livedo reticular em membros inferiores e coloração arroxeada em pododáctilos, apesar de pulsos periféricos ainda palpáveis. Exames laboratoriais demonstram o seguinte:

- Hemoglobina 11,5 g/dL (VR: 12,1-16,0);
- Leucócitos 12.240/mm³ (VR: 3.600-11.000);
- Segmentados: 5.400/mm³ (44,1%) (VR: 45-70%);
- Eosinófilos: 3.840/mm³ (31,4%) (VR: 0-6%);
- Basófilos: 550/mm³ (4,5%) (VR: 0-4%);
- Linfócitos: 1.800/mm³ (14,7%) (VR: 20-50%);
- Monócitos 650/mm³ (5,3%) (VR: 2-10%);
- Plaquetas: 200.000/mm³ (VR: 150.000-400.000);
- Creatinina: 3,8 mg/dL (VR: 0,7-1,3 mg/dL);
- Ureia: 94 mg/dL (VR: 14-45 mg/dL);
- CPK: 150 U/L (VR: 26-190 U/L).

Com base no quadro clínico apresentado, qual é o diagnóstico mais provável?

- A) Reação alérgica tardia + doença renal crônica agudizada.
- B) Agudização isquêmica dos MMII + lesão renal aguda pós-exposição ao meio de contraste iodado.
- C) Lesão renal aguda pós-exposição ao meio de contraste iodado.
- D) Embolia de cristais de colesterol secundária à manipulação arterial.
- E) Rabdomiólise induzida por estatina.

Para responder às questões 24 e 25, considere o seguinte caso clínico:

Homem, 41 anos, previamente hígido, apresenta dor torácica súbita há 6h, associada a sudorese e náuseas. O eletrocardiograma feito no hospital evidenciou supradesnivelamento do segmento ST em parede anterior. Foi realizada cineangiocoronariografia, seguida de tomografia de coerência óptica (OCT) da artéria descendente anterior, conforme as figuras 5 e 6 a seguir:

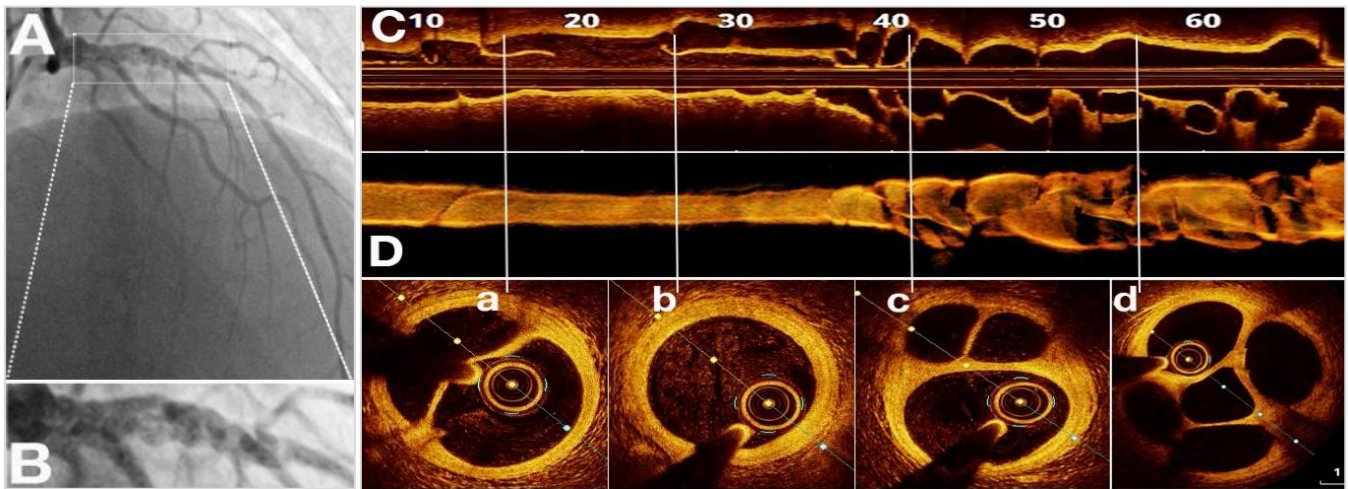


Figura 5

Figura 6

QUESTÃO 24 – Com base nas imagens obtidas pela OCT, assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, a melhor descrição dos achados morfológicos e o diagnóstico mais provável.

- A) Presença de capa fibrosa rota com cavidade comunicante e trombo intraluminal – ruptura de placa aterosclerótica.
- B) Superfície luminal irregular sem ruptura de capa fibrosa, com trombo aderido – erosão de placa aterosclerótica.
- C) Múltiplos canais intraluminais separados por septos finos, sem sinais de aterosclerose significativa – trombo coronário organizado e recanalizado, sem evidência de aterosclerose significativa, possivelmente relacionado à dissecção coronariana espontânea (SCAD).
- D) Redução luminal concêntrica dinâmica sem alteração estrutural da parede – espasmo coronário focal.
- E) Massa intraluminal homogênea móvel, sem arquitetura septada – embolia coronária.

QUESTÃO 25 – No momento da coronariografia, houve normalização eletrocardiográfica, o paciente encontra-se hemodinamicamente estável e assintomático, e a angiografia demonstra fluxo TIMI 3 na artéria descendente anterior. Diante do quadro clínico e angiográfico e dos achados na OCT, assinale a alternativa que indica a conduta mais adequada.

- A) Realizar angioplastia coronária com implante de *stent* farmacológico na artéria descendente anterior.
- B) Realizar trombectomia manual seguida de dupla antiagregação plaquetária prolongada.
- C) Indicar cirurgia de revascularização miocárdica de urgência.
- D) Manter apenas anticoagulação isolada, sem antiagregação plaquetária, devido ao risco de progressão da dissecção coronária.
- E) Instituir tratamento conservador otimizado, com terapia antitrombótica e acompanhamento clínico e por imagem, evitando intervenção percutânea imediata.

QUESTÃO 26 – Analise a Figura 7 abaixo, considerando as alterações hemodinâmicas típicas das principais valvopatias e da cardiomiopatia dilatada nas curvas pressão-volume do ventrículo esquerdo:

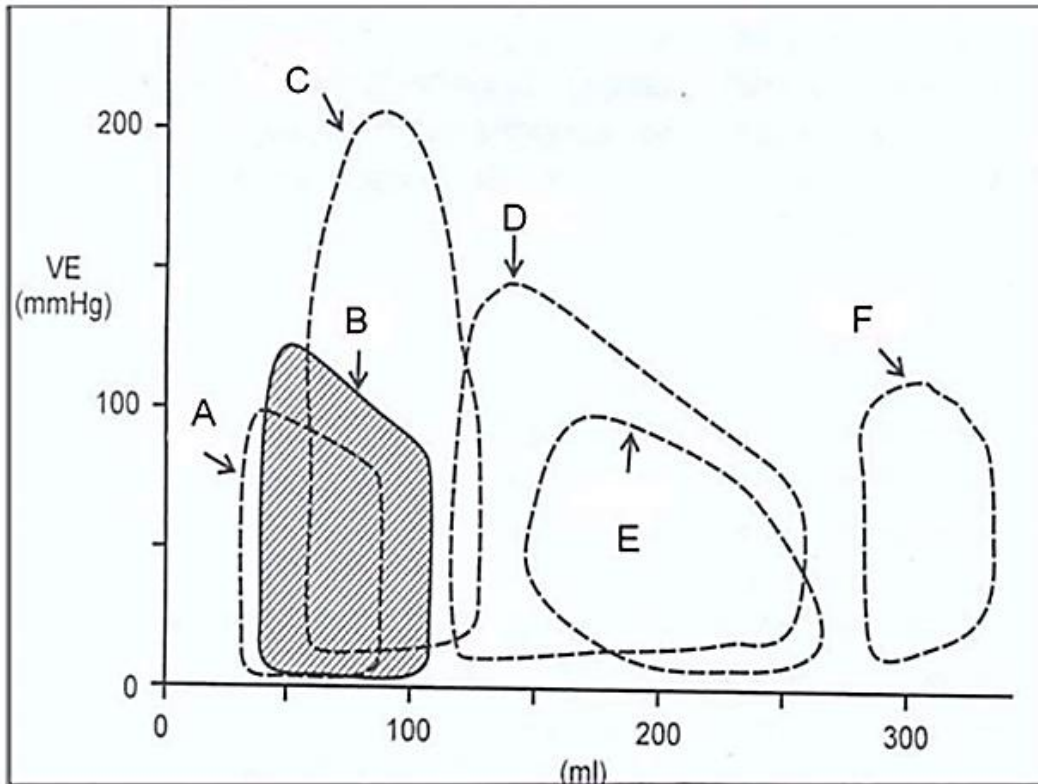


Figura 7

Com base na morfologia das alças pressão-volume, nos volumes diastólico e sistólico finais, na presença ou ausência de fases isovolumétricas e no comportamento das pressões sistólica e diastólica, assinale a alternativa que indica o cenário clínico correspondente a cada curva (A-F).

- A) A – insuficiência mitral; B – ciclo normal; C – estenose aórtica; D – estenose mitral; E – insuficiência aórtica; F – cardiomiopatia dilatada.
 B) A – insuficiência mitral; B – estenose aórtica; C – ciclo normal; D – insuficiência aórtica; E – cardiomiopatia dilatada; F – estenose mitral.
 C) A – estenose mitral; B – insuficiência aórtica; C – ciclo normal; D – insuficiência mitral; E – estenose aórtica; F – cardiomiopatia dilatada.
 D) A – estenose mitral; B – ciclo normal; C – estenose aórtica; D – insuficiência mitral; E – insuficiência aórtica; F – cardiomiopatia dilatada.
 E) A – estenose mitral; B – ciclo normal; C – insuficiência aórtica; D – insuficiência mitral; E – estenose aórtica; F – cardiomiopatia dilatada.

QUESTÃO 27 – Mulher, 48 anos, previamente hígida, refere cansaço progressivo aos esforços há cerca de 1 ano, evoluindo recentemente com dispneia aos pequenos esforços, ortopneia e episódios ocasionais de palpitações. Nega dor torácica ou síncope e foi submetida a cateterismo cardíaco direito e esquerdo, cujas curvas de pressão estão demonstradas na Figura 8 a seguir:

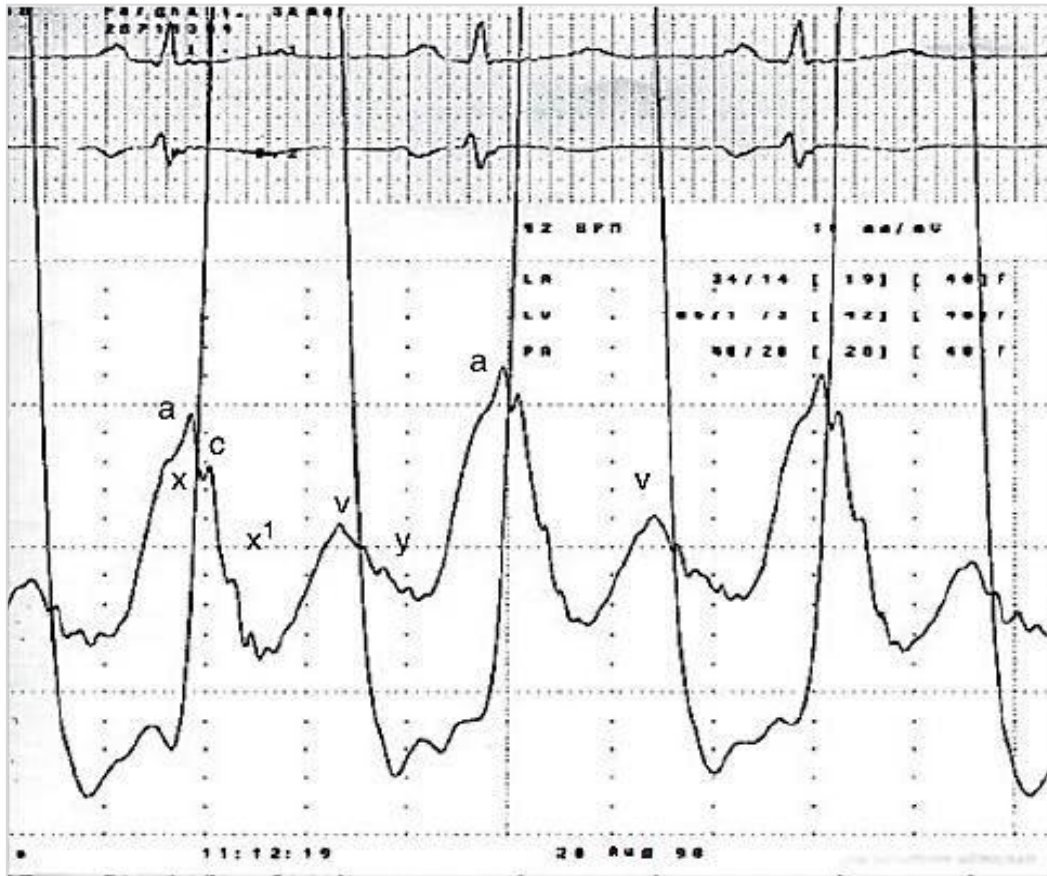


Figura 8

Com base nos achados clínicos e hemodinâmicos apresentados, assinale a alternativa que indica, respectivamente, o diagnóstico e o principal mecanismo fisiopatológico envolvido.

- A) Estenose mitral grave – presença de gradiente diastólico elevado entre átrio esquerdo e ventrículo esquerdo, com onda "a" proeminente no átrio esquerdo e pressão diastólica final do ventrículo esquerdo normal.
- B) Insuficiência mitral grave – equalização tardia das pressões diastólicas entre átrio esquerdo e ventrículo esquerdo, com onda "a" elevada.
- C) Estenose mitral grave – presença de gradiente sistólico elevado entre átrio esquerdo e ventrículo esquerdo.
- D) Insuficiência mitral grave – equalização das pressões sistólicas entre átrio esquerdo e ventrículo esquerdo, com onda "a" gigante no átrio esquerdo e ausência de gradiente diastólico.
- E) Miocardiopatia restritiva – elevação semelhante das pressões diastólicas em átrio esquerdo e ventrículo esquerdo, sem gradiente transmitral significativo e com padrão "dip-plateau" ventricular.

QUESTÃO 28 – As figuras 9 e 10 demonstram registros simultâneos das pressões sistólicas dos ventrículos esquerdo e direito ao longo do ciclo respiratório. Analise as figuras abaixo, considerando as seguintes indicações – ventrículo esquerdo (LV), ventrículo direito (RV), expiração (Exp) e inspiração (Insp):

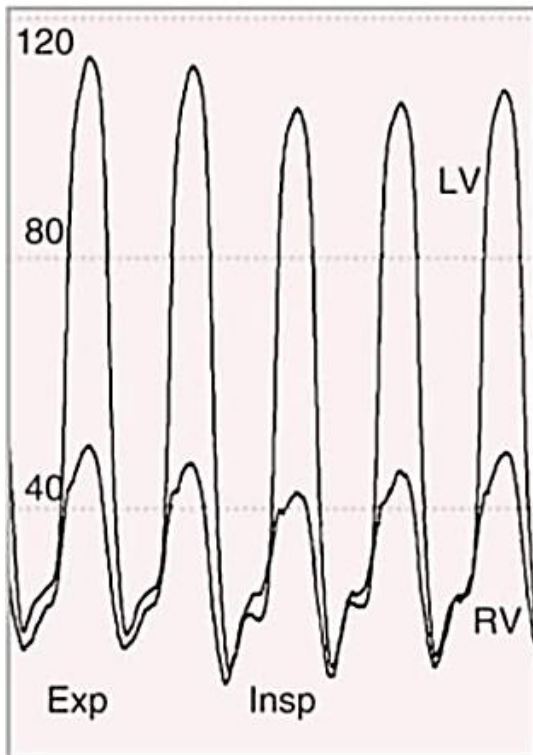


Figura 9

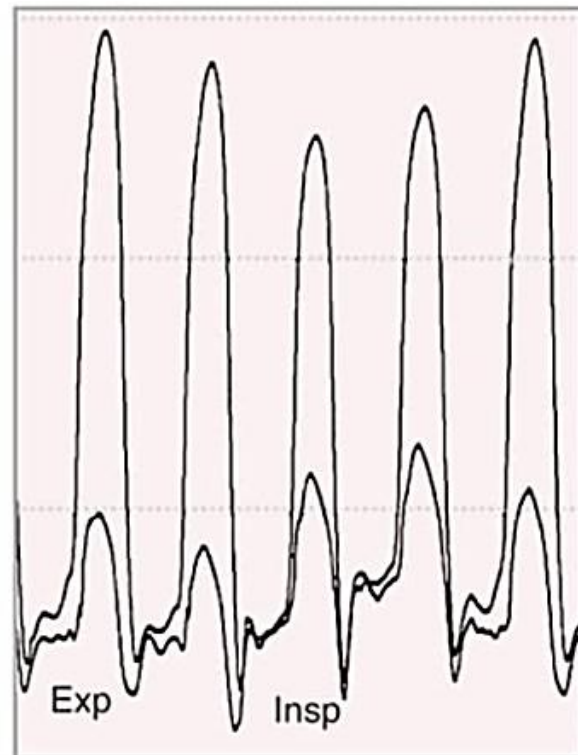


Figura 10

Com base exclusivamente no padrão de variação respiratória das pressões sistólicas ventriculares, assinale a alternativa correta.

- A) A figura da esquerda corresponde à pericardite constrictiva, caracterizada por concordância respiratória entre os ventrículos direito e esquerdo, enquanto a figura da direita representa miocardiopatia restritiva.
- B) A figura da esquerda corresponde à miocardiopatia restritiva, com variação respiratória concordante das pressões ventriculares, enquanto a figura direita representa pericardite constrictiva, caracterizada por discordância respiratória das pressões sistólicas entre ventrículos direito e esquerdo, reflexo da interdependência ventricular imposta pelo pericárdio não complacente.
- C) A figura da esquerda corresponde à pericardite constrictiva, enquanto a figura da direita representa o padrão normal de interação ventricular com concordância respiratória.
- D) A figura da esquerda corresponde à miocardiopatia restritiva, e a figura da direita é compatível com tamponamento cardíaco.
- E) Ambas as figuras representam um padrão constrictivo, pois há discordância respiratória das pressões ventriculares.

QUESTÃO 29 – Considerando os avanços recentes na utilização de métodos de imagem intracoronária, assinale a alternativa correta sobre o papel da OCT e do ultrassom intracoronário (IVUS) na orientação e otimização das intervenções coronárias percutâneas (ICP), especialmente no contexto de lesões complexas.

- A) O IVUS em escala de cinza permite identificar com precisão o fibroateroma de capa fina.
- B) Na avaliação de lesões do tronco da coronária esquerda (TCE), a OCT é preferível ao IVUS, especialmente para análise do óstio.
- C) A OCT demonstrou superioridade em redução de mortalidade quando comparada ao IVUS na ICP do TCE.
- D) O uso de imagem intracoronária para guiar a ICP no TCE não reduz mortalidade, infarto do miocárdio ou necessidade de nova revascularização quando comparado à angiografia isolada.
- E) Na otimização da ICP guiada por IVUS em artérias não pertencentes ao TCE, busca-se área mínima do *stent* $\geq 5,5$ mm² ou expansão mínima $\geq 80\%$ em relação ao vaso de referência.

QUESTÃO 30 – No cenário atual da cardiologia intervencionista, a reestenose intra-stent (RIS) permanece como condição de relevância clínica, apesar dos avanços tecnológicos relacionados aos *stents* farmacológicos de novas gerações e ao uso crescente de métodos de imagem intracoronária. À luz dos mecanismos fisiopatológicos, dos recursos diagnósticos disponíveis e das estratégias terapêuticas contemporâneas, analise as assertivas a seguir:

- I. A principal causa de RIS tardia em *stents* farmacológicos está associada ao desenvolvimento de neoaterosclerose.
- II. O IVUS e a OCT permitem diferenciar hiperplasia neointimal homogênea de padrões morfológicos compatíveis com neoaterosclerose.
- III. A aterectomia coronária com Excimer Laser (ELCA) constitui ferramenta terapêutica potencialmente útil no manejo de lesões coronárias complexas, incluindo oclusões totais crônicas e lesões não cruzáveis ou não dilatáveis.
- IV. A angioplastia com balão farmacológico representa estratégia terapêutica válida para o tratamento da RIS, particularmente quando se busca evitar a implantação de camadas adicionais de *stent*.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 31 – A perfuração coronária é a complicação mais frequente durante a intervenção percutânea em oclusões coronárias crônicas (CTO) e está associada a um aumento de morbimortalidade. Com base em dados do registro prospectivo internacional PROGRESS-CTO, foi desenvolvido um escore preditivo de risco de perfuração em procedimentos realizados por operadores experientes (PROGRESS-CTO Complications Score). Assinale a alternativa que indica o fator de maior peso nesse escore.

- A) Comprimento da oclusão ≥ 20 mm.
- B) Idade do paciente ≥ 75 anos.
- C) Uso de técnica retrógrada.
- D) Tortuosidade moderada a severa no segmento ocluído.
- E) Fração de ejeção do ventrículo esquerdo $< 40\%$.

QUESTÃO 32 – Durante o planejamento da intervenção coronária percutânea em CTOs, diversos aspectos anatômicos, técnicos e de estratégia procedimental devem ser considerados para maximizar a taxa de sucesso e reduzir complicações. Sobre o assunto, analise as assertivas a seguir:

- I. O escore J-CTO é amplamente utilizado para estimar a dificuldade do cruzamento da oclusão com fio-guia em até 30 minutos, considerando variáveis como calcificação, tortuosidade, comprimento da oclusão, ambiguidade da capa proximal e tentativa prévia falha.
- II. O uso de introdutores longos associado a cateteres-guia de maior calibre (7 Fr ou 8 Fr), com suporte ativo, como JL para coronária esquerda e JR para coronária direita, pode aumentar o suporte do sistema e facilitar estratégias complexas em CTO.
- III. Microcateteres com comprimento de 135 mm são preferenciais para abordagem retrógrada por oferecerem maior alcance nas colaterais.
- IV. Dispositivos dedicados de dissecação e reentrada, como Stingray e CrossBoss, podem ser utilizados em estratégias anterógradas de reentrada controlada no verdadeiro lúmen distal.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 33 – O tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST (IAMCSST) fundamenta-se na reperfusão precoce da artéria culpada, no uso apropriado de terapia antitrombótica e na seleção de estratégias intervencionistas respaldadas por ensaios clínicos randomizados e pelas diretrizes contemporâneas europeias e americanas. De acordo com essas evidências, assinale a alternativa correta.

- A) Quando utilizada na fase aguda do IAMCSST, a heparina de baixo peso molecular deve ser mantida em dose terapêutica até a alta hospitalar ou, no máximo, até o quinto dia após o evento.
- B) O acesso radial na angioplastia primária reduz sangramentos no sítio de punção, mas não impacta a ocorrência de eventos cardiovasculares maiores.
- C) Em pacientes hemodinamicamente estáveis e assintomáticos, não há benefício na revascularização rotineira de artéria relacionada ao infarto ocluída há mais de 3 dias, mesmo na presença de circulação colateral.
- D) No choque cardiogênico, recomenda-se revascularização imediata da artéria culpada e das demais lesões graves no mesmo procedimento.
- E) A aspiração manual de trombo deve ser utilizada rotineiramente sempre que houver trombo visível durante a angioplastia primária.

QUESTÃO 34 – Durante a intervenção coronária percutânea, a ocorrência de complicações mecânicas ou vasculares exige reconhecimento imediato e manejo apropriado, sendo determinante para a redução de mortalidade e de eventos adversos graves no laboratório de hemodinâmica. Com base nas estratégias contemporâneas de diagnóstico e tratamento das principais complicações da angioplastia coronária, analise as assertivas a seguir:

- I. Na presença de dissecção coronariana extensa com oclusão de vaso de grande importância (tipo F) e impossibilidade de cruzamento com fio-guia 0,014", mesmo após técnicas avançadas de recanalização, está indicado encaminhamento imediato para cirurgia de revascularização miocárdica de urgência.
- II. A dissecção iatrogênica de aorta ascendente (Dunning tipo III) após manipulação da coronária direita pode ser manejada de forma percutânea com implante de *stent* no óstio coronário, mesmo na presença de tamponamento cardíaco ou insuficiência aórtica grave.
- III. Perfurações coronarianas em vasos de grande calibre podem ser tratadas com reversão parcial da anticoagulação, insuflação prolongada de balão a baixa pressão e, quando necessário, implante de *stent* revestido.
- IV. Perfurações de ramos distais de pequeno calibre podem ser manejadas com reversão parcial da anticoagulação, insuflação prolongada de balão e técnicas de embolização, como uso de gordura subcutânea ou micromolas.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 35 – No contexto contemporâneo da intervenção coronária percutânea, o tratamento de lesões coronarianas calcificadas está associado a maior complexidade procedimental, risco de subexpansão do *stent* e aumento de complicações periprocedimento. O uso de métodos de imagem intracoronária e dispositivos modificadores de placa é fundamental para otimização dos resultados. Com base nesse cenário, analise as assertivas a seguir:

- I. A presença de calcificação coronariana significativa está associada a maior risco de subexpansão do *stent*, dissecção coronária e infarto periprocedimento.
- II. O IVUS é superior à OCT para guiar angioplastias em lesões calcificadas, especialmente na avaliação da profundidade do cálcio.
- III. A angiografia coronária apresenta baixa sensibilidade e alta especificidade para detecção de calcificação coronariana.
- IV. A aterectomia orbital é indicada apenas para vasos com diâmetro superior a 3 mm e promove exclusivamente aterectomia anterógrada da placa calcificada.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 36 – Homem, 72 anos, é portador de diabetes melito tipo 2 e doença arterial coronária estável com angina classe III da Canadian Cardiovascular Society (CCS). Foi submetido à intervenção coronária percutânea para tratamento de oclusão coronária crônica da artéria descendente anterior. A taxa de filtração glomerular estimada era de 65 mL/min/1,73 m². Durante a abordagem retrógrada via colateral septal, após 4 horas de procedimento, observavam-se os seguintes parâmetros:

- Dose kerma incidente na pele: 6,2 Gy;
- Tempo de fluoroscopia: 145 minutos;
- Volume de contraste iodado de baixa osmolalidade: 210 mL.

Com base nas recomendações contemporâneas do EuroCTO Club, assinale a alternativa correta.

- A) A dose de radiação atingida constitui limiar de notificação e exige acompanhamento clínico para possíveis lesões cutâneas tardias.
- B) O volume de contraste utilizado ultrapassa o limite de segurança recomendado para prevenção de nefropatia induzida por contraste.
- C) O tempo de fluoroscopia isoladamente determina a interrupção mandatória do procedimento.
- D) A manutenção do procedimento é sempre proibida quando a dose kerma excede 5 Gy, independentemente do estágio técnico alcançado.
- E) O procedimento pode prosseguir sem necessidade de qualquer medida adicional, pois a dose de 6,2 Gy encontra-se dentro da faixa considerada segura para efeitos cutâneos determinísticos.

QUESTÃO 37 – De acordo com recomendações contemporâneas de diretrizes internacionais para o manejo do choque cardiogênico, o suporte circulatório mecânico deve ser considerado diante de falha da terapêutica inicial, deterioração clínica ou progressão para estágios avançados da classificação da Society for Cardiovascular Angiography and Interventions (SCAI). Nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- A) Em pacientes com infarto agudo do miocárdio e choque cardiogênico, recomenda-se revascularização completa imediata de todos os vasos com lesões significativas durante o procedimento índice.
- B) Valores superiores a 2,0 do índice de pulsatilidade da artéria pulmonar (PAPi) confirmam disfunção ventricular direita grave.
- C) A oxigenação por membrana extracorpórea venoarterial periférica não aumenta a pós-carga do ventrículo esquerdo, sendo o método preferencial isolado nos casos de choque cardiogênico.
- D) A teoria de descarregamento ventricular esquerdo previamente à reperfusão coronariana propõe aumento do consumo miocárdico de oxigênio e do estresse parietal como mecanismo de proteção contra lesão de reperfusão, motivo pelo qual o suporte mecânico deve ser instituído preferencialmente após a angioplastia primária.
- E) *Cardiac Power Output* (CPO) <0,6 W está associado a choque cardiogênico grave e pior prognóstico, e pode auxiliar na indicação de suporte circulatório mecânico.

QUESTÃO 38 – A segurança radiológica em procedimentos de cardiologia intervencionista envolve tanto a aplicação de medidas físicas para redução de dose quanto a compreensão dos efeitos biológicos da radiação ionizante. Sobre o assunto, analise as assertivas a seguir:

- I. O aumento da distância entre o operador e a fonte de radiação, associado à colimação adequada e ao uso de fluoroscopia pulsada com menor taxa de quadros por segundo, reduz a exposição radiológica do paciente e da equipe.
- II. Efeitos determinísticos apresentam dose limiar para sua ocorrência e têm gravidade proporcional à dose absorvida, como observado nas lesões cutâneas induzidas por radiação em procedimentos prolongados.
- III. Efeitos estocásticos independem da dose total recebida e não têm relação com estratégias de redução de exposição radiológica durante o procedimento.
- IV. A utilização de projeções oblíquas extremas e angulações craniocaudais acentuadas tende a reduzir a dose de radiação, pois diminui a espessura de tecido atravessado pelo feixe.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 39 – A oclusão coronariana após implante transcater de válvula aórtica (TAVI) em válvula aórtica nativa é uma complicação rara, porém associada à elevada mortalidade. A adequada avaliação anatômica por tomografia cardíaca é fundamental para estratificação de risco e planejamento do procedimento. Com base nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- A) Altura baixa do óstio da coronária esquerda, seios de Valsalva pequenos e cúspides valvares volumosamente calcificadas constituem importantes fatores anatômicos de risco para oclusão coronariana.
- B) A oclusão coronariana ocorre mais frequentemente na artéria coronária direita, especialmente quando sua altura é inferior a 12 mm.
- C) O principal mecanismo de oclusão coronariana está relacionado à embolização de cálcio valvar distal durante a expansão da prótese.
- D) A incidência dessa complicação é maior com válvulas autoexpansíveis, independentemente da anatomia do seio de Valsalva ou da altura coronariana.
- E) Sexo masculino, seios de Valsalva amplos e altura coronariana esquerda inferior a 12 mm estão associados a maior risco de oclusão coronariana após TAVI.

QUESTÃO 40 – No contexto do tratamento percutâneo da disfunção de biopróteses cirúrgicas por meio do implante transcater de válvula (*Valve-in-Valve* – ViV), a adequada avaliação anatômica e o planejamento do procedimento são fundamentais para reduzir complicações e otimizar resultados hemodinâmicos. Com base nas recomendações contemporâneas, assinale a alternativa correta.

- A) A trombose de bioprótese é causa rara de aumento de gradientes e pode ser descartada apenas com ecocardiografia transtorácica.
- B) Um *Valve-to-Coronary* (VTC) *distance* acima de 4 mm está associado a alto risco de obstrução coronariana e pode indicar necessidade de estratégias preventivas como proteção com fio-guia da artéria coronariana ou técnica BASILICA.
- C) Atualmente, com a evolução da tomografia cardíaca no planejamento de intervenções cardíacas estruturais, conhecer a marca e o tamanho da bioprótese disfuncionante tornou-se dispensável para o planejamento do tratamento percutâneo.
- D) O risco de obstrução coronariana no ViV aórtico é desprezível, tornando desnecessária a avaliação pré-procedimento por angiotomografia cardíaca.
- E) Para o tratamento de biopróteses disfuncionantes, deve-se avaliar cuidadosamente o risco de obstrução das estruturas adjacentes à prótese. Quando em posição aórtica, deve-se avaliar a relação do complexo valvar aórtico com as estruturas da prótese implantada, e quando em posição mitral, deve-se avaliar a nova via de saída do ventrículo esquerdo (neo-LVOT).