



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

ESCOLA MUNICIPAL DE SAÚDE / DIVISÃO DE ENSINO E SERVIÇO

SELEÇÃO PÚBLICA PARA RESIDÊNCIA MÉDICA – 2023

**PROGRAMA
009**

(601) Angiorradiologia e Cirurgia Endovascular

Tipo “U”

**Data da prova:
Domingo, 27/11/2022.**

INSTRUÇÕES

- Você receberá do fiscal:
 - o 1 (um) caderno de questões da prova objetiva contendo 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas de resposta cada uma e apenas 1 (uma) alternativa correta; e
 - o 1 (uma) folha de respostas personalizada da prova objetiva.
- Quando autorizado pelo fiscal do IADES, no momento da identificação, escreva no espaço apropriado da folha de respostas da prova objetiva, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

Coragem, perseverança e paixão.

- Verifique se estão corretas a numeração das questões e a paginação do caderno de questões, bem como a codificação da folha de respostas da prova objetiva.
- Você dispõe de 3 (três) horas e 30 (trinta) minutos para fazer a prova objetiva e deve controlar o tempo, pois não haverá prorrogação desse prazo. Esse tempo inclui a marcação da folha de respostas da prova objetiva.
- Somente 1 (uma) hora após o início da prova, você poderá entregar sua folha de respostas da prova objetiva e o caderno de provas, bem como retirar-se da sala.
- Você somente poderá retirar-se do local de aplicação das provas levando o caderno de prova no decurso dos últimos 30 minutos anteriores ao término do tempo destinado à realização da prova objetiva.
- Após o término da prova, entregue ao fiscal do IADES a folha de respostas da prova objetiva, devidamente assinada.
- Deixe sobre a carteira apenas o documento de identidade e a caneta esferográfica de tinta preta, fabricada com material transparente.
- Não é permitida a utilização de nenhum aparelho eletrônico ou de comunicação.
- Não é permitida a consulta a livros, dicionários, apontamentos e (ou) apostilas.
- Você somente poderá sair e retornar à sala de aplicação de provas na companhia de um fiscal do IADES.
- Não será permitida a utilização de lápis em nenhuma etapa da prova.

INSTRUÇÕES PARA A PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos na folha de respostas da prova objetiva. Caso haja algum dado incorreto, comunique ao fiscal.
- Leia atentamente cada questão e assinale, na folha de respostas da prova objetiva, uma única alternativa.
- A folha de respostas da prova objetiva não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada e nem pode conter nenhum registro fora dos locais destinados às respostas.
- O candidato deverá transcrever, com caneta esferográfica de tinta preta, as respostas da prova objetiva para a folha de respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa na folha de respostas da prova objetiva é cobrir, fortemente, com caneta esferográfica de tinta preta, o espaço a ela correspondente.
- Marque as respostas assim: ●

PROVA OBJETIVA

CIRURGIA VASCULAR Questões de 1 a 50

QUESTÃO 1

A dissecação da aorta torácica é uma condição ameaçadora à vida, que necessita de diagnóstico e de tratamentos imediatos. Na dissecação aórtica, ocorre uma laceração primária da camada íntima da aorta, que permite o acesso do sangue à camada média com a separação das camadas íntima e adventícia. Qual é o fator predisponente mais frequente da dissecação aórtica?

- (A) Síndrome de Marfan e de Turner
- (B) Coarctação da aorta
- (C) Hipertensão arterial
- (D) Aneurisma de aorta
- (E) Infecção

QUESTÃO 2

Um paciente de 45 anos de idade, lavrador, diabético, hipertenso, tabagista, residente na cidade de Itanhém, Bahia, procurou atendimento médico com dor torácica excruciante que irradiava para o dorso, de início exatamente às 6 horas da manhã, segundo relato. Foram solicitados exames complementares, os quais confirmaram o diagnóstico de dissecação de aorta com comprometimento de início de raiz da aorta imediatamente após a artéria coronária direita até a artéria inominada. Existem duas classificações com base na localização da laceração primária e na extensão da dissecação aórtica que determinam prognóstico e tratamento. Segundo a classificação de DeBakey e a de Stanford, o caso relatado se trata de

- (A) Tipo II de DeBakey: acomete somente a aorta ascendente.
- (B) Tipo II de DeBakey: acomete as aortas ascendente e descendente.
- (C) Tipo III de DeBakey: acomete a aorta descendente somente.
- (D) Tipo I de DeBakey: acomete as aortas ascendente e descendente.
- (E) Tipo B de Stanford.

QUESTÃO 3

Na cirurgia cardiovascular, um resultado cirúrgico ideal depende também de uma proteção miocárdica adequada. A proteção miocárdica define o conjunto de estratégias que objetivam atenuar a intensidade da lesão de isquemia-reperfusão miocárdica durante a cirurgia cardíaca e suas consequências sobre a função miocárdica, fazendo parte da estratégia de proteção miocárdica a

- (A) parada anóxica contínua.
- (B) hipocalemia.
- (C) hipotermia.
- (D) parada cardíaca física por meio de desfibrilação.
- (E) hipomagnesemia.

QUESTÃO 4

Um paciente de 67 anos de idade foi admitido no pronto-socorro com quadro de dor torácica de forte intensidade, com 8 horas de evolução, do tipo facada, irradiada para região interescapular, sem fator de alívio. Relata hipertensão mal controlada, dislipidemia e obesidade e é ex-tabagista de 30 maços/ano. Ao exame físico, encontra-se em regular estado geral, hemodinamicamente estável. Foi realizado uma angiotomografia de aorta, que confirmou diagnóstico de dissecação aórtica. Na dissecação aórtica, as luzes verdadeira e falsa geralmente apresentam um padrão helicoidal que gira em torno do eixo da aorta, o que não ocorre nos hematomas intramurais e nos trombos intraluminais. A respeito dos aspectos encontrados no exame de imagem que ajudam a definir as luzes verdadeira e falsa, assinale a alternativa correta.

- (A) O fluxo sanguíneo acelerado leva a retardo na opacificação da luz falsa no início da hélice com opacificação prolongada em direção ao término.
- (B) Tratando-se de uma dissecação aguda, a ausência de calcificações na parede da aorta indica a íntima da luz verdadeira.
- (C) A luz verdadeira com frequência tem área transversal maior.
- (D) A luz verdadeira se encontra comprimida em 80% dos casos.
- (E) A falsa luz tem menor propensão à trombose.

QUESTÃO 5

No tratamento endovascular dos aneurismas aórticos, a não redução do aneurisma ou seu aumento de diâmetro sugere a presença de *endoleak*, que representa extravasamento de contraste para além dos limites da prótese no interior do saco aneurismático, sendo esta a complicação mais comum do tratamento endovascular dos aneurismas aórticos. Quanto aos tipos de *endoleak*, assinale a alternativa correta.

- (A) Tipo I: relacionado com o enxerto em sua porção média.
- (B) Tipo II: não relacionado com o enxerto, ocorre pela perfusão retrograda através de um ramo aórtico não ocluído durante o procedimento.
- (C) Tipo III: relacionado com o enxerto pelo desacoplamento ou pela ruptura dos componentes da prótese, é a complicação mais frequente no pós-operatório de tratamento endovascular de aneurisma de aorta.
- (D) Tipo IV: relacionado à endotensão, sem visualização de extravasamento à angioTC.
- (E) Tipo V: *leak* precoce sem evidência de qualquer origem, atribuída à porosidade do material de enxerto.

Área livre

QUESTÃO 6

A *extracorporeal membrane oxygenation* (ECMO) pode ser utilizada em pós-operatório de cirurgia cardíaca, em doenças pulmonares graves, em quadros de insuficiência cardíaca, em trauma ou infecção grave, entre outros. Acerca da utilização de ECMO, assinale a alternativa correta.

- (A) Na embolia pulmonar aguda, a circulação extracorpórea pode ser mantida por, no máximo, quatro semanas.
- (B) O circuito de suporte circulatório extracorpóreo se dá por uma bomba centrípeta e por um oxigenador de membrana.
- (C) A técnica consiste na inserção venosa longa pela veia femoral e alocada no átrio esquerdo e outra cânula arterial inserida na artéria femoral.
- (D) Em pacientes nos quais o problema principal é respiratório, pode-se realizar suporte extracorpóreo venoso, com canulização das duas veias femorais ou ainda de uma veia femoral e uma veia jugular.
- (E) Na perspectiva de suporte circulatório por curto prazo, ao se realizar canulação arterial, deve-se impreterivelmente promover também a perfusão da artéria femoral distal.

QUESTÃO 7

Objetivamente, circulação extracorpórea (CEC) é um dispositivo artificial pelo qual a circulação de sangue do paciente é total ou parcialmente transportada para fora do organismo, passando por tubos e por órgãos artificiais, sendo depois devolvido ao corpo do paciente.

Disponível em: <<https://seucardio.com.br/>>.
Acesso em: 17 nov. 2022.

Em pacientes com impossibilidade de manterem a oxigenação do sangue e com instabilidade hemodinâmica, se faz necessário o suporte circulatório mecânico, com circulação extracorpórea e oxigenador de membrana. No que se refere à circulação extracorpórea, o fluxo sanguíneo ideal para manter parâmetros adequados para perfusão dos órgãos é de

- (A) quatro a seis litros por minuto.
- (B) três a cinco litros por minuto.
- (C) dois litros e meio a quatro litros por minuto.
- (D) três a seis litros por minuto.
- (E) um litro e meio a quatro litros por minuto.

QUESTÃO 8

Segundo a Sociedade Internacional de Transplante de Coração e Pulmão (ISHLT), é contraindicação para transplante cardíaco.

- (A) idade > 65 anos.
- (B) infecção tratada.
- (C) diabetes sem lesão de órgão-alvo ou diabetes frágil.
- (D) obesidade em qualquer grau.
- (E) doença carotídea ou vascular periférica, ainda que assintomática.

QUESTÃO 9

A dissecação aórtica é uma doença grave e potencialmente fatal. O processo de dissecação se inicia, geralmente, no seio de Valsalva, região frágil e mais suscetível em razão de maior tensão da parede e consequente esgarçamento epitelial. A dissecação inicialmente é anterógrada e pode posteriormente dissecar retrogradamente. Após o diagnóstico de dissecação, é preciso localizá-la, sendo a localização o principal fator determinante para definição do tratamento. Acerca da localização da dissecação aórtica, assinale a alternativa correta.

- (A) Geralmente, dissecação com início distal à artéria subclávia esquerda indica tratamento cirúrgico pelo risco de complicações fatais.
- (B) Na dissecação do tipo B, o *flap* intimal habitualmente localiza-se logo após a emergência da artéria subclávia esquerda.
- (C) O acometimento da aorta ascendente ocorre em cerca de 20% das dissecações.
- (D) A cirurgia e os procedimentos de colocação de prótese objetivam a oclusão das lacerações para induzir a formação de trombo na luz verdadeira, passando a predominar a falsa luz.
- (E) Lacerações intimais são as mais fáceis de serem identificadas na aorta ascendente próxima à valva aórtica.

QUESTÃO 10

A *extracorporeal membrane oxygenation* (ECMO) funciona como um coração artificial e um pulmão artificial para o paciente, usando um circuito de tubos, de bomba, de oxigenador e de aquecedor que fica instalado fora do corpo. A sofisticada tecnologia imita a função natural do coração e dos pulmões, permitindo que o paciente poupe esses órgãos enquanto a cura acontece.

Disponível em: <<https://www.hospitalinfantilsabara.org.br/>>.
Acesso em: 17 nov. 2022.

A sobrevida da ECMO chega a 90% em neonatos com insuficiência respiratória por respiração de sangue e mecônio e 40% em adultos, a depender da etiologia da insuficiência respiratória. Na utilização de ECMO na embolia pulmonar aguda, a heparina não fracionada é utilizada em doses mais

- (A) elevadas, visando a manter o tempo de coagulação ativado entre 140 e 160 segundos.
- (B) elevadas, visando a manter o tempo de coagulação ativado entre 190 e 210 segundos.
- (C) baixas, visando a manter o tempo de coagulação ativado entre 160 e 300 segundos.
- (D) baixas, visando a manter o tempo de coagulação ativado entre 150 e 180 segundos.
- (E) baixas, visando a manter o tempo de coagulação ativado entre 90 e 120 segundos.

Área livre

QUESTÃO 11

Aneurismas de aorta correspondem à 12ª causa de morte nos Estados Unidos da América. Embora os aneurismas de aorta abdominal e de aorta ascendente sejam mais comuns, os torácicos não são raros e representam cerca de 5,9 casos para cada 100 mil pessoas/ano. Nem todos os aneurismas aórticos torácicos precisam de cirurgia. Se pequeno, o tratamento pode ser conservador com acompanhamento regular. O diâmetro do aneurisma consiste no maior preditor de ruptura, sendo indicador de correção aqueles com diâmetro maior que

- (A) 5,5.
- (B) 6,1.
- (C) 5,1.
- (D) 6,5.
- (E) 5,0.

QUESTÃO 12

A circulação extracorpórea (CEC) compreende um conjunto de aparelhos e de técnicas que substituem as funções de bomba do coração e respiratória dos pulmões durante o tempo principal da cirurgia cardiovascular. Dessa forma, a oxigenação do sangue, seu bombeamento e circulação são realizados pela máquina de circulação extracorpórea. Assim, esses órgãos podem permanecer parados para realização da cirurgia. Com base nisso, assinale a alternativa que apresenta particularidades da CEC.

- (A) Um aspirador adicional é frequentemente utilizado para drenagem do sangue das câmaras cardíacas direita.
- (B) O sangue venoso é drenado do átrio esquerdo ou das veias cavas para um reservatório de cardiectomia, passa por oxigenador e retorna ao sistema arterial através de um filtro impulsionado por uma bomba de rolete ou de centrífuga.
- (C) A cânula arterial é introduzida impreterivelmente na aorta ascendente.
- (D) O tempo de coagulação ativado deve ser mantido acima de 480 segundos.
- (E) Os pulmões são ventilados durante a CEC.

QUESTÃO 13

O tratamento endovascular da aorta torácica é uma modalidade terapêutica emergente, que tem revolucionado a abordagem de diferentes tipos de patologia da aorta na sua localização torácica. A adequada fixação da *thoracic endovascular aortic repair* (TEVAR) é essencial para sua durabilidade. A última revisão da Society of Vascular Surgery descreve 11 áreas de ancoragem. Considerando uma correção endovascular de um aneurisma da aorta torácica no qual a zona de fixação proximal da prótese está proximal à artéria inominada, o caso se refere à zona

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.
- (E) 4.

Texto para responder às questões 14 e 15.

As coronárias direita e esquerda são os primeiros ramos da artéria aorta. Elas suprem tanto átrios quanto os ventrículos. Cada uma dessas artérias possui uma área a qual ela irriga. Algumas dessas áreas podem variar entre os indivíduos, mas há uma predominância de determinada artéria.

QUESTÃO 14

A respeito da anatomia do tronco da coronária esquerda, assinale a alternativa correta.

- (A) O tronco da artéria coronária esquerda (tronco principal esquerdo) segue do seio coronário direito da aorta em direção anterior e inferior entre o tronco pulmonar e o apêndice atrial direito.
- (B) Divide-se em duas artérias principais de diâmetro quase igual, a artéria descendente anterior esquerda e a artéria circunflexa.
- (C) Em alguns pacientes, o tronco da artéria coronária direita trifurca em artéria coronária intermediária (*ramus intermedius*), artéria descendente anterior esquerda e artéria circunflexa.
- (D) O tronco da artéria coronária direita geralmente tem entre 10 mm e 40 mm de comprimento, mas pode estar ausente em pacientes com óstios da coronária circunflexa e descendente anterior esquerda separados.
- (E) O tronco da artéria coronária esquerda normalmente apresenta um ramo antes de sua bifurcação.

QUESTÃO 15

Em relação à anatomia e à função da artéria descendente anterior esquerda (LAD), assinale a alternativa correta.

- (A) A artéria LAD cursa posterior e inferiormente no sulco interventricular anterior em direção ao ápice do coração.
- (B) Ocasionalmente, a artéria descendente anterior continua em torno do ápice para suprir parte do sulco interatrial posterior.
- (C) Em 4% dos pacientes, a artéria descendente anterior se bifurca distalmente e continua como dois vasos paralelos de tamanhos distintos ao longo do sulco interventricular anterior.
- (D) A artéria descendente anterior raramente substitui a artéria descendente posterior.
- (E) Artérias diagonais (geralmente em número de duas a seis) suprem a parede anterosseptal do ventrículo esquerdo.

QUESTÃO 16

A estenose mitral (EM) é uma condição caracterizada pela obstrução do fluxo sanguíneo através da válvula mitral, que comunica o átrio esquerdo ao ventrículo esquerdo. A obstrução mecânica leva ao aumento da pressão no átrio esquerdo, na vasculatura pulmonar e no lado direito do coração. Qual é a principal causa de estenose mitral?

- (A) Válvula mitral de paraquedas congênita
- (B) Febre reumática causada por *Streptococcus* b-hemolítico do grupo A de Lancefield
- (C) Mixoma atrial
- (D) Calcificação do anel mitral
- (E) Cor triatriatum

QUESTÃO 17

Distúrbios do equilíbrio ácido-básico são alterações comuns em pacientes graves, geralmente associadas à morbimortalidade elevada. A acidose metabólica é importante causa de disfunção miocárdica e talvez seja um indicador de má perfusão periférica. A correta identificação desses desequilíbrios é fundamental para a escolha das intervenções mais adequadas. Quais são as causas de acidose metabólica após cirurgia cardíaca?

- (A) Hipervolemia, hipoglicemia
- (B) Baixo débito cardíaco, hipervolemia
- (C) Insuficiência renal, hipervolemia
- (D) Sepses, hipoglicemia
- (E) Hipoglicemia, crise tireotóxica

QUESTÃO 18

O tratamento cirúrgico dos aneurismas da aorta tem elevadas taxas de morbidade e de mortalidade, mesmo em centros de excelência. O tratamento endovascular das doenças da aorta torácica (TEVAR) é uma opção terapêutica utilizada em um número cada vez maior de doentes. Vários estudos têm demonstrado as vantagens da utilização dessa alternativa terapêutica. Essa abordagem inovadora no tratamento dos aneurismas da aorta torácica descendente foi desenvolvida, em 1994, pelo grupo da Stanford University. Apesar dos bons resultados, persistem ainda algumas dúvidas quanto à eficácia, à segurança e à durabilidade em longo prazo dessa nova alternativa terapêutica e se faz necessária uma anatomia favorável, sendo fundamental uma área segura de ancoragem proximal e distal da prótese de pelo menos

- (A) 1,5 cm.
- (B) 2,5 cm.
- (C) 3,5 cm.
- (D) 2,0 cm.
- (E) 1,0 cm.

QUESTÃO 19

Embora os benefícios da drenagem medular no *thoracic endovascular aortic repair* (TEVAR) não sejam claros para aneurismas torácicos da aorta descendente, já que eles são mais clássicos para correções mais extensas, diretrizes recentes recomendam seu uso. O objetivo da drenagem líquórica é manter a medula com uma pressão de perfusão satisfatória que matematicamente se consegue por meio da diferença entre a pressão arterial média sanguínea e a pressão de drenagem medular. Assinale a alternativa que corresponde a uma manobra de resgate para aumentar a pressão de perfusão medular.

- (A) Manter a pressão arterial média de 120 mmHg a 110 mmHg.
- (B) Cateter de drenagem medular mantendo pressão de drenagem de 20 mmHg a 25 mmHg.
- (C) Fármacos adjuvantes como manitol e dexametasona nas doses de 12,5 g e de 10 mg, respectivamente, a cada 12/48 horas.
- (D) Manter níveis de hemoglobina entre 10,5 e 14.
- (E) Caso não haja melhora em 6h a 12h, recomenda-se doses de resgate de lidocaína 500 mg e sulfato de magnésio 4 g.

QUESTÃO 20

Um paciente de 79 anos de idade foi admitido no pronto atendimento apresentando quadro clínico de dor abdominal lancinante, iniciada aproximadamente duas horas antes. Ao exame físico, encontrava-se em regular estado geral e com volumosa massa abdominal pulsátil. Refere hipertensão arterial sistêmica, tabagismo e insuficiência renal crônica não dialítica. Foi submetido à angiotomografia de abdome, a qual revelou a presença de grande aneurisma da aorta abdominal com comprometimento das artérias viscerais, e a equipe de cirurgia vascular optou pela correção do aneurisma por técnica endovascular. O paciente evoluiu com paraplegia no pós-operatório. No tratamento dos aneurismas de aorta torácica, a isquemia medular consiste na mais devastadora complicação. Grandes metanálises mostram uma incidência de 4% para tratamento endovascular, sendo de 2% para os descendentes e de 9% para os toracoabdominais, sem diferença estatisticamente significativa entre as correlações abertas e endovasculares desde que estratificados por extensões semelhantes de cobertura. O risco do paciente desse caso clínico inclui

- (A) idade.
- (B) sexo masculino.
- (C) hipotensão perioperatória.
- (D) insuficiência renal.
- (E) reparo prévio da aorta infrarrenal.

QUESTÃO 21

A isquemia medular (IM) pode complicar cerca de 5% a 31% das cirurgias abertas ou endovasculares para tratamento de aneurismas torácicos ou toracoabdominais da artéria aorta e pode ser suspeitada no intraoperatório através da monitorização neurofisiológica da medula com o potencial evocado motor (PEM) e o potencial evocado somatossensitivo (PESS). A detecção da IM no período pós-operatório requer monitoramento clínico através de exame seriado, sendo que os sinais e os sintomas mais frequentes são dor lombar (ou no nível da isquemia); dificuldade para movimentar os membros inferiores (paraparesia ou paraplegia); alterações da sensibilidade de membros inferiores; incontinência urinária e fecal.

A implementação de protocolos de prevenção reduz significativamente a incidência dessa complicação.

Disponível em: <<https://medicalsuite.einstein.br/>>.
Acesso em: 17 nov. 2022.

Considerando esse texto, assinale a alternativa que indica uma estratégia para neuroproteção pós-operatória.

- (A) Manter PAS = 140 – 170 mmHg e PAM > 100 mmHg
- (B) Cardioplegia
- (C) Hemoglobina > 9 g/dL
- (D) Hipotensão
- (E) Hipertermia

Área livre

QUESTÃO 22

O coração apresenta uma circulação própria, com função de nutrir o tecido cardíaco. Da artéria aorta, acima da valva aórtica, originam-se as coronárias, tanto direita quanto esquerda, e delas saem algumas ramificações. Os infartos agudos do miocárdio geralmente estão relacionados com as artérias coronárias.

Disponível em: <<https://wwwsanarmed.com/>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

Com relação à anatomia da circulação cardíaca, assinale a alternativa correta.

- (A) O sistema de artérias coronárias origina-se da raiz da aorta e consiste nas artérias coronárias esquerda e direita e seus ramos individuais.
- (B) A artéria coronária esquerda origina-se do óstio da coronária esquerda como tronco principal esquerdo e se divide precocemente em artéria interventricular anterior e artéria descendente posterior.
- (C) A artéria coronária direita origina-se do óstio da coronária direita e se divide precocemente em artéria descendente anterior direita e artéria circunflexa.
- (D) A artéria coronária direita origina-se do óstio da coronária direita e eventualmente termina como artéria interventricular posterior e artéria circunflexa.
- (E) A artéria coronária esquerda origina-se do óstio da coronária esquerda como tronco principal esquerdo e se divide precocemente em artéria interventricular posterior e artéria ventricular esquerda posterior.

QUESTÃO 23

O número de ramos, sua localização e massa miocárdica irrigada são fatores determinantes para a escolha da terapêutica e toda cirurgia de revascularização do miocárdio, que é precedida por uma análise minuciosa de angiografias. A dominância esquerda parece estar relacionada com maior mortalidade no infarto agudo e maior incidência de arteriosclerose. Por causa da influência da anatomia no planejamento cirúrgico da doença coronariana, a dominância da circulação é um tema muito discutido na literatura.

Disponível em: <<https://scielo.br/>>. Acesso em: 17 nov. 2022, com adaptações.

Assinale a alternativa que indica como é determinada a dominância do sistema arterial coronariano.

- (A) Dominância refere-se à artéria de onde se origina a artéria descendente posterior.
- (B) Um sistema dominante esquerdo ocorre em 80% a 85% dos pacientes, com um sistema dominante direito em 10% a 15% e um sistema codominante em aproximadamente 5% dos pacientes.
- (C) A dominância esquerda ocorre com um pouco mais de frequência em mulheres e em pacientes com valva pulmonar bicúspide.
- (D) Dominância refere-se à artéria que supre a maior massa muscular absoluta do miocárdio.
- (E) Um sistema dominante esquerdo em geral é predominante na população feminina.

QUESTÃO 24

A anatomia coronária normal é caracterizada por dois óstios localizados nos seios de Valsalva direito e esquerdo e é universalmente definida da seguinte maneira: a artéria coronária direita origina-se do seio de Valsalva direito e a artéria coronária esquerda no seio esquerdo, geralmente abaixo da junção sinotubular e, com frequência, divide-se na artéria descendente anterior e na artéria circunflexa. Determinar o que é normal na anatomia das artérias coronárias constitui um desafio. Angelini *et al.* classificaram qualquer anatomia presente em mais de 1% da população geral como normal. Em uma anatomia normal, os principais ramos da artéria coronária circunflexa incluem

- (A) artéria nodal atrioventricular em 45% dos pacientes.
- (B) ramos ventriculares esquerdos.
- (C) artérias marginais obtusas que suprem a face lateral da parede ventricular esquerda, incluindo o músculo papilar anterolateral da valva mitral.
- (D) artéria descendente anterior em 10% a 15% dos pacientes.
- (E) artéria nodal sinoatrial em 10% a 15% dos pacientes.

QUESTÃO 25

O sistema de condução do coração é uma rede de células musculares cardíacas especializadas que iniciam e transmitem os impulsos elétricos responsáveis pelas contrações coordenadas em cada ciclo cardíaco. Essas células especiais são capazes de gerar um potencial de ação de maneira autônoma (autoexcitação) e transmiti-lo para outras células próximas (condução), incluindo os cardiomiócitos. As partes do sistema de condução do coração podem ser divididas nas partes que geram os potenciais de ação (tecido nodal) e nas que os conduzem (fibras condutoras). Embora todas as partes tenham a capacidade de gerar potenciais de ação e, portanto, contrações cardíacas, o nó sinoatrial é o principal iniciador e regulador desse impulso em um coração saudável.

Disponível em: <<https://kenhub.com/>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

O nó sinoatrial é uma estrutura subepicárdica elíptica ou em forma de ferradura que se situa

- (A) imediatamente anterior à junção da veia cava superior e o teto da direita, átrio na extremidade superior do sulco terminal (*sulcus terminalis*).
- (B) imediatamente posterior à junção da veia cava superior e o teto da direita, átrio na extremidade superior do sulco terminal (*sulcus terminalis*).
- (C) imediatamente lateral à junção da veia cava superior e o teto da direita, átrio na extremidade superior do sulco terminal (*sulcus terminalis*).
- (D) imediatamente lateral à junção da veia cava inferior e o teto da direita, átrio na extremidade superior do sulco terminal (*sulcus terminalis*).
- (E) imediatamente anterior à junção da veia cava inferior e o teto da direita, átrio na extremidade superior do sulco terminal (*sulcus terminalis*).

QUESTÃO 26

Uma característica importante do Coração de Atleta é o aumento do tônus parassimpático associado à redução do tônus simpático, que são responsáveis por achados frequentes no atleta, tais como a bradicardia de repouso, a arritmia sinusal e os atrasos da condução atrioventricular.

Disponível em: <<https://estudogeral.sb.uc.pt/>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

O volume sistólico de atletas é superior ao de não atletas, visto que, durante o exercício, se faz necessário um débito cardíaco maior. No entanto, em repouso, o débito cardíaco de ambos é semelhante; desse modo, a frequência cardíaca do atleta diminui. As alterações eletrocardiográficas podem ser encontradas em até 80% dos atletas saudáveis, sendo mais comuns no sexo masculino e em praticantes de exercício isotônico. Achados comuns são o aumento da voltagem do complexo QRS e os padrões de repolarização precoce. Quanto à constituição de um sistema de condução cardíaco normal, assinale a alternativa correta.

- (A) Nó sinoatrial. Tratos internodais anterior, médio e posterior no lado esquerdo, átrio e feixe de Bachmann no átrio esquerdo. Nó atrioventricular. Feixe de His, que penetra no corpo fibroso central para alcançar o septo membranoso para se deitar na crista do septo ventricular muscular logo abaixo da comissura entre as cúspides direita e não coronariana da valva aórtica. Feixe de ramos e fibras de Purkinje.
- (B) Nó sinoatrial. Tratos internodais anterior, médio e posterior no lado esquerdo, átrio e feixe de Bachmann no átrio esquerdo. Nó atrioventricular. Feixe de His, que penetra no corpo fibroso central para alcançar o septo membranoso para se deitar na crista do septo ventricular muscular logo abaixo da comissura entre as cúspides direita e coronariana da valva aórtica. Feixe de ramos e fibras de Purkinje.
- (C) Nó sinoatrial. Tratos internodais anterior e septal no lado direito, átrio e feixe de Bachmann no átrio direito. Nó atrioventricular. Feixe de His, que penetra no corpo fibroso central para alcançar o septo membranoso para se deitar na crista do septo atrial muscular logo abaixo da comissura entre as cúspides direita e coronariana da valva aórtica. Feixe de ramos e fibras de Purkinje.
- (D) Nó sinoatrial. Tratos internodais anterior, médio e posterior no lado direito, átrio e feixe de Bachmann no átrio direito. Nó atrioventricular. Feixe de His, que penetra no corpo fibroso central para alcançar o septo membranoso para se deitar na crista do septo ventricular muscular logo abaixo da comissura entre as cúspides direita e coronariana da valva aórtica. Feixe de ramos e fibras de Purkinje.
- (E) Nó sinoatrial. Tratos internodais anterior, médio e posterior no lado direito, átrio e feixe de Bachmann no átrio direito. Nó atrioventricular. Feixe de His, que penetra no corpo fibroso central para alcançar o septo membranoso para se deitar na crista do septo ventricular muscular logo abaixo da comissura entre as cúspides direita e não coronariana da valva aórtica. Feixe de ramos e fibras de Purkinje.

QUESTÃO 27

Um paciente de 50 anos de idade, divorciado, natural de Aracaju, foi encaminhado ao ambulatório de cardiologia com queixa de cansaço. Refere quadro de dispneia aos médios esforços e, às vezes, em repouso, com palpitação e sudorese associada, de início há dois meses. Queixa-se também de tontura ao se levantar é hipertenso em uso de hidroclorotiazida 25 mg 1x/dia e losartana 50 mg 2x/dia. Foi tabagista durante 20 anos; parou há 10 anos. BEG, lúcido e orientado, normocorado e hidratado. Pressão arterial sentado (braço direito) = 110 mmHg × 78 mmHg; pressão arterial deitado (braço direito) = 120 mmHg × 90 mmHg; pressão arterial tornozelo (sistólica) = 120 mmHg; FC = 115 bpm; ritmo cardíaco irregular, FR = 23 ipm; temperatura = 36,8. Ausência de *deficits* focais, murmúrios vesiculares positivos em ambos os hemitórax, sem ruídos adventícios.

Assinale a alternativa que indica, respectivamente, o diagnóstico mais provável e o tratamento cirúrgico para esse caso clínico.

- (A) Síndrome de Takotsubo; ablação
- (B) Flutter atrial; revascularização do miocárdio
- (C) Infarto agudo do miocárdio; revascularização do miocárdio
- (D) Fibrilação atrial; ablação
- (E) Insuficiência aórtica; troca de valva aórtica

QUESTÃO 28

Uma paciente de 66 anos de idade, levada por familiares à emergência, apresenta quadro de dispneia de início súbito, associada a parestesia de membros inferiores. Relatavam que a paciente havia feito uso de bebida alcoólica no dia anterior. Ela negava dor torácica e (ou) palpitações, febre e queixas respiratórias prévias. Tem antecedentes de arritmia cardíaca com uso de AAS e de amiodarona. Negava HAS e (ou) diabetes. História social: negava etilismo e (ou) tabagismo. Ao exame físico, mostrava-se acianótica, anictérica, afebril, hidratada, corada; ar com murmúrio universalmente audível sem ruídos adventícios. ACV: ritmo cardíaco irregularmente irregular e FC = 156 bpm.

Acerca do provável diagnóstico e das opções cirúrgicas para o tratamento dessa doença, assinale a alternativa correta.

- (A) Fibrilação atrial; cortar e costurar - incisões cirúrgicas utilizando o conjunto de lesões descrito por Cox na operação do labirinto III.
- (B) Fibrilação atrial; cortar e costurar - incisões cirúrgicas utilizando o conjunto de lesões descrito por Cox na operação do labirinto I.
- (C) Síndrome de Brugada; cortar e costurar - incisões cirúrgicas utilizando o conjunto de lesões descrito por Cox na operação do labirinto I.
- (D) Síndrome de Brugada; crioablação, que usa óxido nítrico como agente de resfriamento por 2 minutos a - 60° C para produzir uma lesão transmural que pode ser visualizada como uma “bola de gelo”.
- (E) Síndrome de Brugada; ultrassom, que utiliza ondas sonoras de alta frequência (2 a 20 MHz), emitidas por cristais piezoelétricos para causar aquecimento térmico e ruptura das membranas celulares.

QUESTÃO 29

A fibrilação atrial (FA) é uma taquiarritmia sustentada de alta prevalência na prática clínica. Pode apresentar elevada morbimortalidade, decorrente do comprometimento hemodinâmico, da cardiomiopatia originada pela taquicardia e pela ocorrência de fenômenos tromboembólicos. A indicação de tratamento cirúrgico da FA se faz principalmente nos casos de FA permanente e associada a cardiopatias estruturais com indicação cirúrgica. A ablação por cateter usando ablação por radiofrequência transvenosa no tratamento de fibrilação atrial tem 60% de taxa de sucesso. No entanto, está associada a complicações. Assinale a alternativa que apresenta a complicação mais comum nesse caso.

- (A) Estenose da veia pulmonar
- (B) Embolização local
- (C) Derrame pleural
- (D) Pericardite
- (E) Paralisia do nervo vago

QUESTÃO 30

O nó atrioventricular é composto de pequenas células com um arranjo entrelaçado complexo. O nó dessa maneira definido, descrito inicialmente por Tawara em 1906 como *knoten*, é melhor conhecido como o nó atrioventricular compacto, uma vez que forma uma continuidade com o feixe penetrante (His), descrito por Tawara como a porção atrial do feixe atrioventricular, originando o termo eixo do feixe nodal. O nó atrioventricular compacto está localizado no ápice do triângulo de Koch, o qual se limita com o tendão de Todaro, a dobradiça do folheto septal da valsa

- (A) mitral e a margem inferior do seio coronário.
- (B) mitral e a margem superior do seio coronário.
- (C) tricúspide e a margem superior do seio coronário.
- (D) tricúspide e a margem inferior do seio coronário.
- (E) tricúspide e a margem medial do seio coronário.

QUESTÃO 31

As valvopatias continuam sendo uma das causas mais frequentes da indicação de procedimentos cirúrgicos em pacientes cardiopatas. Apesar do aprimoramento das técnicas cirúrgicas e do atual avanço tecnológico em cirurgia cardíaca, reduzindo, progressivamente, a mortalidade nas operações valvares, esta ainda não se aproxima de zero. Vários fatores pré e per-operatórios podem aumentar o risco dessa operação, assim como as condições anatômicas aumentam os riscos de complicação, colocando em risco de lesão de estruturas próximas. Uma das estruturas que está em grande risco de ser lesada durante uma cirurgia de troca de valva mitral por proximidade anatômica é a

- (A) artéria aorta.
- (B) aurícula esquerda.
- (C) artéria descendente anterior.
- (D) valva aórtica (cúspides esquerda e não coronariana).
- (E) valva aórtica (cúspides coronarianas).

QUESTÃO 32

Uma paciente de 30 anos de idade, em pós-operatório imediato de cirurgia plástica, apresentou episódio de afasia motora, sendo diagnosticada com acidente vascular encefálico e, durante rastreamento de etiologia, o estudo ecocardiográfico permitiu o diagnóstico de insuficiência mitral (IM) grave, com trombo associado dando origem ao acidente vascular. Assinale a alternativa que apresenta as indicações para cirurgia valvar mitral em pacientes com IM.

- (A) Classe V: IM grave com sintomas (NYHA II-IV) ou alterações ventriculares esquerdas (diâmetro sistólico final > 60 mm ou FE < 40%).
- (B) Classe IIIa: IM grave em paciente assintomático.
- (C) Classe IIa: IM grave com FA ou hipertensão pulmonar (> 60 mmHg em repouso ou 70 mmHg com exercício).
- (D) Classe I: IM grave com sintomas (NYHA II-IV) ou alterações ventriculares esquerdas (diâmetro sistólico final > 40 mm ou FE < 60%).
- (E) Classe IIc: IM grave, função ventricular esquerda deficiente (FE < 20%) e sintomas (NYHA III-IV), apesar da terapia medicamentosa.

QUESTÃO 33

As doenças crônicas que acometem a valva mitral dividem-se em dois grandes grupos. Em um, estão as doenças degenerativas da valva, cujo tratamento principal é a plastia. No outro, estão as doenças relacionadas às consequências das lesões causadas na valva pela doença reumática. Normalmente, não é possível a realização da plastia nesses casos, principalmente em razão da calcificação da valva, às vezes associada a severas retrações. Sendo assim, a indicação mais frequente é a troca valvar por uma prótese.

Disponível em: <<https://seucardio.com.br/>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

Em paciente com indicação de troca valvar e fibrilação atrial associada, pode ser realizado o procedimento “labirinto” para o tratamento cirúrgico da fibrilação atrial proposto por Cox.

A esse respeito, assinale a alternativa correta.

- (A) O procedimento de labirinto completo consiste em conjuntos de lesões envolvendo o átrio esquerdo.
- (B) Em alguns pacientes, apenas um labirinto de coração direito é realizado usando uma pinça de criocirurgia ou de ablação por radiofrequência ou dispositivo de sonda.
- (C) São realizadas lesões ao redor das veias pulmonares superior e poupando as inferiores direitas.
- (D) São realizadas lesões ao redor das veias pulmonares superior e poupando as inferiores esquerdas.
- (E) Apêndice atrial esquerdo é excluído da cavidade atrial com uma sutura direta.

Área livre

QUESTÃO 34

Descoberta em 1866, a anomalia de Ebstein é um defeito cardíaco raro que está presente no nascimento (congenito). A valva tricúspide é a válvula cardíaca localizada entre o átrio direito e o ventrículo direito, que tem a função de impedir que o sangue não oxigenado retorne seu trajeto, bloqueando a troca regular de oxigênio e de dióxido de carbono com os pulmões. Nessa condição, a valva tricúspide é displásica e seus folhetos fundidos, perfurados ou ausentes, com cordas anormais. O exame de imagem padrão-ouro para o diagnóstico dessa patologia e o seu tratamento são, respectivamente,

- (A) ecodopplercardiograma; plastia ou troca valvar.
- (B) angiogramografia fase venosa de tórax; plastia ou troca valvar.
- (C) angiotomografia fase arterial de tórax; plastia ou troca valvar.
- (D) ecodopplercardiograma transesofágico; plastia apenas.
- (E) angiotomografia fase venosa de tórax; troca valvar apenas.

QUESTÃO 35

O nó atrioventricular (NAV) e o feixe penetrante de His regulam o contato elétrico entre os átrios e os ventrículos. O NAV é conhecido por localizar-se no triângulo de Koch, que é fronteiro ao folheto septal da válvula tricúspide (VT). Em razão dessas características anatômicas, tais estruturas são altamente suscetíveis a danos durante a terapia cirúrgica da válvula tricúspide. Posteriormente, esse dano pode levar a várias formas de anormalidades de condução, como diferentes níveis de bloqueio atrioventricular (BAV) e bloqueio de ramo.

Outra estrutura que se encontra em risco por causa do íntimo contato com a valva tricúspide é a

- (A) artéria coronária esquerda.
- (B) artéria coronária circunflexa.
- (C) cúspide não coronariana da valva aórtica.
- (D) cúspide coronariana da valva aórtica.
- (E) artéria aorta.

QUESTÃO 36

New York Heart Association (NYHA) é uma classificação funcional que relaciona os sintomas do paciente (dispneia ou fadiga) e a capacidade de realizar atividades. De acordo com a classificação da NYHA, assinale a alternativa correta.

- (A) I: com limitações de atividade física e sem sintomas com atividade normal.
- (B) II: moderada limitação da atividade física e sintomas leves em repouso ou esforço leve.
- (C) III: limitação acentuada da atividade física e confortável apenas em repouso.
- (D) IV: sem sintomas de insuficiência cardíaca em repouso.
- (E) I: com limitações de atividade física e com sintomas leves e atividade normal.

QUESTÃO 37

A American Heart Association (AHA) é uma organização sem fins lucrativos, dedicada à luta contra doenças cardíacas e derrame. Ela tem como meta auxiliar na melhoria da qualidade de vida e participa ativamente do investimento em pesquisas acerca do tema. Com base na classificação da AHA acerca da insuficiência cardíaca, assinale a alternativa correta.

- (A) Estágio A: paciente sintomático com risco de desenvolver insuficiência cardíaca.
- (B) Estágio B: paciente assintomático com alterações ventriculares de insuficiência cardíaca.
- (C) Estágio C: pacientes com história atual ou pregressa de insuficiência cardíaca assintomática, associada a alterações estruturais.
- (D) Estágio D: pacientes com insuficiência cardíaca controlada.
- (E) Hipertensão ou doença arterial coronariana são exemplos de estágio B.

Texto para responder às questões 38 e 39.

O transplante cardíaco é uma opção para os pacientes com algumas características e que permanecem em situação de risco de morte ou que apresentam sinais ou sintomas intoleráveis apesar do uso otimizado de fármacos e de dispositivos médicos.

QUESTÃO 38

De acordo com a Sociedade Internacional de Transplante de Coração e Pulmão (ISHLT), é indicação do transplante cardíaco o

- (A) pico de consumo de oxigênio miocárdico < 20 mL/kg/min após atingir o limiar anaeróbico.
- (B) pico de consumo de oxigênio miocárdico < 40 mL/kg/min após atingir o limiar anaeróbico.
- (C) consumo de oxigênio miocárdico de pico < 30 mL/kg/min após atingir o limiar anaeróbico.
- (D) pico de consumo de oxigênio miocárdico < 10 mL/kg/min após atingir o limiar anaeróbico.
- (E) pico de consumo de oxigênio miocárdico < 25 mL/kg/min após atingir o limiar anaeróbico.

QUESTÃO 39

Assinale a alternativa que apresenta complicações do transplante cardíaco e da imunossupressão.

- (A) Prurido
- (B) Malignidade – especialmente linfomas e tumores malignos de pele (por exemplo, sarcoma de Kaposi)
- (C) Vasculopatia do aloenxerto imediata
- (D) Doença do corpúsculo de Leury
- (E) Fração de ejeção menor que 30%

Área livre

Texto para responder às questões 40 e 41.

O potássio é um cátion de predominância intracelular: 98% do potássio encontra-se no intracelular e 2% no extracelular. Em conjunto com sódio, cloreto e outros eletrólitos, é responsável pela manutenção do gradiente de condução intra e extracelular, que controla a atividade elétrica neuromuscular, aspecto fundamental para a manutenção da homeostase. Hipercalemia pode causar problemas neuromusculares, arritmias cardíacas, paralisia e instabilidade hemodinâmica.

Disponível em: <<https://pebmed.com.br/>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

QUESTÃO 40

Acerca do tema do texto, assinale a alternativa que corresponde à causa de hipercalemia após cirurgia cardíaca.

- (A) Excreção renal aumentada de potássio com insuficiência renal ou oligúria
- (B) Excesso de administração intravenosa ou oral de sódio
- (C) Uso de diuréticos poupadores de potássio (por exemplo, amilorida)
- (D) Uso de agonistas da aldosterona (por exemplo, espironolactona)
- (E) Uso de ativadores da enzima conversora de angiotensina

QUESTÃO 41

Qual é a causa de hipocalemia após cirurgia cardíaca?

- (A) Diurese com suplementação de potássio
- (B) Glicose
- (C) Acidose metabólica
- (D) Acidose respiratória
- (E) Drenagem nasogástrica excessiva

QUESTÃO 42

A proteção miocárdica define o conjunto de estratégias que objetivam atenuar a intensidade da lesão de isquemia-reperusão miocárdica durante a cirurgia cardíaca e suas consequências sobre a função miocárdica, sendo a cardioplegia uma das estratégias que podem ser adotadas para tal fim. Assinale a alternativa que indica um dos principais componentes da solução de cardioplegia cristalóide (solução de St. Thomas), que promove a parada cardíaca.

- (A) Xilocaína - 110 mmol/L
- (B) Potássio - 16 mmol/L
- (C) Ácido ascórbico - 1,2 mmol/L
- (D) Adenosina - 160 mmol/L
- (E) Magnésio - 16 mmol/L

Área livre

QUESTÃO 43

Desde a sua introdução, as soluções cardioplégicas hipercalêmicas se tornaram o padrão-ouro na preservação do miocárdio. A parada eletromecânica do coração pode ser atingida por meio da despolarização do potencial de membrana extracelular, o que reduz o potencial de repouso dos miócitos ventriculares. Após uma dose inicial, quando a quiescência eletromecânica é atingida, doses intermitentes (a cada 20 ou 30 minutos) são necessárias para manter a parada e evitar a disfunção miocárdica. A associação dessas soluções com o sangue do próprio paciente (cardioplegias sanguíneas) tem demonstrado redução nas dosagens das enzimas cardíacas e nos marcadores de reperfusão. Assinale a alternativa que corresponde a uma vantagem da cardioplegia sanguínea sobre a cardioplegia cristalóide.

- (A) Fornece oxigênio e óxido nítrico.
- (B) Tem capacidade de carregamento mais lentificado e preciso em razão da presença de receptores específicos.
- (C) Aumenta os radicais livres de oxigênio, pois contém superóxido, catalase, glutatona e vitaminas C e E.
- (D) Distribui a cardioplegia de forma mais uniforme, induzindo um início de parada mais rápido.
- (E) Maximiza o edema intracelular por causa das suas proteínas oncolíticas.

QUESTÃO 44

Uma cirurgia cardíaca é um tipo de procedimento médico realizado para tratar lesões, deformidades e doenças que possam afetar o coração e o sistema circulatório. Esse tipo de procedimento costuma ser bastante delicado, já que ele visa a tratar uma das áreas mais importantes e essenciais para o funcionamento do corpo humano. Com isso, requer atenção criteriosa acerca de complicações esperadas no peri e no pós-operatório. A esse respeito, assinale a alternativa que apresenta causa(s) da hipertensão pós-operatória.

- (A) Ansiedade e dor.
- (B) Cronotrópicos negativos (dopamina, noradrenalina, adrenalina, vasopressina).
- (C) Vasoconstrição e calafrios por hipertermia.
- (D) Síndrome hipodinâmica após substituição da válvula aórtica ou cirurgia de revascularização do miocárdio (após redução da pós-carga ou revascularização, respectivamente).
- (E) Função barorreceptora normal após dissecação da aorta.

QUESTÃO 45

Na hipernatremia, os níveis de sódio no sangue estão excessivamente altos. O sódio é um dos eletrólitos do corpo, que são minerais e que carregam uma carga elétrica quando dissolvidos em líquidos corporais como o sangue. Assinale a alternativa que indica causa de hipernatremia após cirurgia cardíaca

- (A) Diabetes mellitus tipo I
- (B) Aumento de água excedendo a depleção de sódio
- (C) Constipação
- (D) Drogas – anfotericina, fenitoína, lítio, gentamicina
- (E) Depleção de água pura - diabetes mellitus tipo II

QUESTÃO 46

Riscos e complicações estão associados a qualquer cirurgia, incluindo a cirurgia cardíaca. No entanto, esses riscos são considerados menores se comparados àqueles da própria doença do paciente. Muitas vezes, as pessoas associam o risco da cirurgia ao medo da anestesia geral. No entanto, a anestesia geral evoluiu bastante ao longo dos anos e é, atualmente, muito segura. Técnicas modernas, consulta pré-anestésica e recursos de monitoramento contínuo do paciente eliminam a imagem do passado. Taquicardia sinusal é uma das complicações mais comuns no pós-operatório de cirurgia cardíaca. A causa da taquicardia sinusal é a

- (A) introdução do b-bloqueio.
- (B) hipotermia.
- (C) sepse.
- (D) hipervolemia.
- (E) hipercromatose.

QUESTÃO 47

Nos últimos dez anos, observou-se um crescimento exponencial de agentes anticoagulantes e antiagregantes plaquetários desenvolvidos para uso clínico, com intuito de substituir a heparina, os antagonistas da vitamina K e (ou) auxiliar no tratamento da doença arterial coronária. A literatura científica tem aumentado a cada dia com novas evidências de aplicações dessas drogas, sendo algumas delas já aprovadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para uso no Brasil, como a dabigatana, a rioxabana, o prasugrel e o ticagrelor. Esse fato traz alternativas ao tratamento, porém impõe tanto recomendações quanto restrições específicas e riscos associados a cada medicamento, que devem ser observados antes de utilizá-los. Seguindo pela contramão com o desenvolvimento de novas medicações, a segurança do paciente passou a ser mais valorizada, inclusive com maior aplicabilidade de escores de risco de sangramento. De acordo com as diretrizes da American Heart Association (AHA), assinale a alternativa que indica as INRs (*international normalized ratios*) recomendados usando varfarina no regime padrão de anticoagulação após cirurgia cardíaca específica.

- (A) Endarterectomia coronária - 2,0-3,0
- (B) Fibrilação atrial - 3,0-4,0
- (C) Endarterectomia coronária - 3,0-4,0
- (D) Valva aórtica mecânica - 2,5-3,5
- (E) Válvula mitral mecânica - 2,5-4,0

QUESTÃO 48

A hipóxia no intra e no pós-operatório acontece pelo controle insuficiente da ventilação das vias aéreas em função dos efeitos residuais dos anestésicos, induzindo à depressão do sistema nervoso e, como efeito dominó, à diminuição da funcionalidade do sistema respiratório. As causas comuns de hipóxia no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca são

- (A) atelectasia; vasoconstrição.
- (B) derrame pleural; pneumonia.
- (C) broncoespasmo; vasoconstrição.
- (D) pneumonia; vasodilatação.
- (E) edema pulmonar cardiogênico; íleo paralítico.

QUESTÃO 49

Insuficiência renal aguda é uma entidade grave que se desenvolve em 2,0% a 7,0% dos pacientes durante a internação hospitalar, sendo que, em 18,0% a 47,0% dos casos, está relacionada a um evento cirúrgico. Em cirurgia cardíaca, sua incidência varia de 3,5% a 31,0%⁵⁻¹², sendo que a necessidade de terapia dialítica acha-se presente em 0,3% a 15,0% dos casos. A presença de insuficiência renal aguda nesses pacientes eleva a taxa de mortalidade de 0,4% a 4,4% para 1,3% a 22,3% e, quando há necessidade de terapia dialítica, as taxas atingem 25,0% a 88,9%⁵⁻¹⁸, tornando-se um fator de risco independente para mortalidade, segundo Chertow e Cols. e aumentando em 8 vezes a *odds ratio* de morte entre esses pacientes.

Disponível em: <<https://scielo.br/>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

As causas mais comuns de injúria renal aguda de causa renal são

- (A) nefropatia por contraste; hipotensão.
- (B) hipotensão, gentamicina, anti-inflamatórios não esteroidais.
- (C) circulação extracorpórea; hipotensão.
- (D) sepse, hipovolemia.
- (E) gentamicina, anti-inflamatórios não esteroidais, nefropatia por contraste.

QUESTÃO 50

A ocorrência de oligúria no pós-operatório está mais frequentemente associada a eventos isquêmicos (instabilidade hemodinâmica, anestesia prolongada), podendo estar associada a complicações cirúrgicas mecânicas como síndrome compartimental abdominal ou a rabdomiólise. Qual alternativa **não** compreende o manejo da oligúria?

- (A) Otimizar a função miocárdica; administração de norepinefrina em doses de 1-5 mg/kg/min.
- (B) Suspensão de diuréticos.
- (C) Administração de dopamina em doses de 1-5 mg/kg/min; diálise renal.
- (D) Administração de norepinefrina em doses de 1-5 mg/kg/min.
- (E) Diálise renal; suspensão de diuréticos.

Área livre