

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

A respeito da avaliação e de aspectos gerais do paciente de cirurgia cardíaca, julgue os itens a seguir.

- 51 O valor dos níveis de albumina sérica, na fase aguda do estresse cirúrgico, é limitado e impreciso como indicador do estado nutricional.
- 52 Antibioticoterapia para infecção de sítio cirúrgico incisional superficial é indicada apenas se o eritema se estender além da margem da ferida.
- 53 No pós-operatório de uma cirurgia cardíaca, se houver instabilidade hemodinâmica do paciente na unidade de tratamento intensivo, o ventilador mecânico deverá ser ajustado para manter uma pressão expiratória final positiva mais elevada, preservando-se a boa oxigenação arterial periférica tecidual.
- 54 Para pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca, em monitorização por cateter de Swan-Ganz, a manifestação mais precoce sugestiva de tamponamento pericárdico é a queda brusca da saturação de oxigênio misto.
- 55 No pós-operatório de cirurgia de revascularização miocárdica, o uso profilático de antibiótico, rotineiramente, para todos os casos, demonstrou baixa correlação com redução efetiva de mediastinite como complicação.
- 56 O desmame da circulação extracorpórea no pós-operatório de uma cirurgia cardíaca depende de que critérios fisiológicos sejam previamente atingidos, tais como temperatura fisiológica acima de 35 °C e restauração dos níveis normais de sódio sanguíneo.

Com relação a imunologia, transplantes e mecanismos de rejeição em cirurgia cardíaca, julgue os itens subsequentes.

- 57 Pacientes com perfil de classificação INTERMACS II ou III apresentam maior mortalidade no pós-operatório imediato de transplante cardíaco de urgência, em comparação com os de classificação INTERMACS I.
- 58 A rejeição ao transplante cardíaco classificada pelo grau pAMR 1 (i+) é definida pela presença de achados histológicos e imunopatológicos para rejeição mediada por anticorpos.
- 59 O transplante cardíaco ainda é considerado o melhor tratamento para a insuficiência cardíaca avançada refratária.
- 60 Com os avanços na avaliação imunológica, atualmente, na pesquisa de compatibilidade para doadores-receptores, em caso de prova cruzada virtual negativa, procede-se ao transplante cardíaco mesmo antes do resultado da prova cruzada real.
- 61 Na terapia imunossupressora para o transplante cardíaco, a ciclosporina tem vários efeitos tóxicos, entre os quais estão hipercalemia, hipermagnesemia e hiperglicemia.
- 62 Em se tratando de rejeição ao transplante cardíaco, a rejeição aguda celular é o mecanismo mais frequente e se caracteriza por infiltração miocárdica de células inflamatórias.

Acerca da anatomia cardíaca e dos grandes vasos da base, julgue os itens que se seguem.

- 63 A artéria coronária direita passa pelo sulco atrioventricular (AV) e segue um curso para a direita, pelo sulco AV, dando origem a ramos que se estendem em direção ao ápice do coração, sem, no entanto, atingi-lo.
- 64 O seio coronário drena, predominantemente, o ventrículo direito e recebe cerca de 45% do sangue venoso coronariano.
- 65 Em continuidade direta com as cúspides esquerda e não coronária da valva aórtica, na posição aproximada das 5 horas para as 8 horas na perspectiva cirúrgica tradicional, está o folheto anterior da valva mitral.
- 66 As veias tebesianas são pequenos tributários venosos que drenam diretamente para as câmaras cardíacas e saem primariamente no átrio esquerdo e no ventrículo esquerdo.
- 67 O nódulo atrioventricular está embutido na parte superior do septo membranoso ventricular, logo abaixo da comissura entre os folhetos não coronário e coronário direito, na posição das 3 horas para as 5 horas, na perspectiva cirúrgica.
- 68 Como a valva pulmonar encontra-se em uma posição superior e distal ao coração propriamente dito, no *conus* embrionário, em contraste com as outras valvas, ela compartilha considerações anatômicas cirúrgicas de significância limitada.

A respeito de reanimação cardiopulmonar (RCP), julgue os itens subsequentes.

- 69 Segundo as últimas diretrizes, as manobras de RCP devem ser ininterruptas, inclusive durante o posicionamento da via aérea avançada.
- 70 O uso de sulfato de magnésio durante a RCP é uma exceção, devendo ser feito apenas nos casos de taquicardia ventricular polimórfica com padrão *torsades de pointes*.
- 71 Em caso de RCP em vítima de afogamento, é recomendado aplicar cinco respirações/ventilações de resgate assim que possível; após as ventilações, devem-se iniciar as compressões e, a partir daí, manter a frequência de trinta compressões para duas ventilações.
- 72 Durante a RCP, ao se identificar a modalidade atividade elétrica sem pulso (AESP), é indicada desfibrilação imediata, seguida do retorno das compressões torácicas e da ventilação, com frequência 30:2, por 2 minutos, até se checar o ritmo novamente.
- 73 Na modalidade de parada cardiorrespiratória FV/TV sem pulso, os vasoconstritores devem ser iniciados apenas nos casos refratários, isto é, após a segunda tentativa de choque, com intervalos de 3 a 5 minutos.
- 74 Quanto aos vasoconstritores usados na RCP, estudos recentes demonstram a superioridade da vasopressina em relação à adrenalina.

No que se refere a hemorragias e complicações trombóticas em cirurgia cardíaca, julgue os itens que se seguem.

- 75 No implante valvar transcater, a abordagem transfemoral tem menor incidência de complicações, como acidente vascular encefálico tromboembólico, quando comparada à transapical.
- 76 Na troca valvar aórtica por meio da técnica *valve-in-valve*, a trombose de folheto pode ser tratada com melhores resultados, sendo aquele, portanto, o tratamento de escolha com o uso de varfarina via oral.
- 77 As cirurgias para implante de dispositivos de assistência circulatória podem desencadear complicações hemorrágicas, sangramento abdominal e cerebral, tromboembolismo, hemólise e síndrome de Von Willebrand adquirida.
- 78 Os resultados clínicos tardios com a utilização de próteses mecânicas de duplo folheto mostram baixa incidência de eventos tardios relacionados à prótese, incluindo-se o tromboembolismo e a hemorragia.
- 79 Os transplantes cardíacos ortotópicos, em razão das inúmeras complicações, como tromboembolismo, são pouco usados atualmente.
- 80 A trombose aguda de prótese é uma complicação gravíssima na cirurgia cardíaca e ocorre mais frequentemente nas valvas em posição aórtica.

A respeito de cirurgia de doenças valvares, julgue os itens a seguir.

- 81 As diretrizes mais atuais recomendam a valvoplastia tricúspide simultânea à correção mitral já indicada, quando detectados, na análise tricúspide, regurgitação importante e anel valvar com diâmetro a partir de 60 mm.
- 82 A valvotomia mitral percutânea por cateter de balão é o procedimento de escolha para pacientes com área valvar mitral inferior a 1 cm² e com alto risco tromboembólico, mesmo que estejam assintomáticos.
- 83 Em pacientes com estenose pulmonar grave e sintomática, a terapia padrão indicada consiste em anuloplastia e troca valvar.
- 84 O tratamento cirúrgico da insuficiência mitral melhora substancialmente a sobrevida dos pacientes, especialmente daqueles com fração de ejeção superior a 60% e com diâmetro sistólico final do ventrículo esquerdo inferior a 40 mm.
- 85 A presença de fibrilação atrial paroxística piora o prognóstico da correção cirúrgica da insuficiência mitral, devendo ser considerada a realização concomitante de procedimentos para se tratar a arritmia definitivamente.

Com relação ao estudo STICH (Surgical Treatment for Ischemic Heart Failure), julgue os próximos itens.

- 86 A revascularização miocárdica conferiu maior sobrevida, quando comparada ao tratamento clínico isolado, em pacientes com insuficiência cardíaca de etiologia isquêmica.
- 87 Os pacientes com viabilidade miocárdica apresentaram melhora significativa na fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) e menor mortalidade em longo prazo quando comparados àqueles que não mostraram qualquer sinal de viabilidade.

A respeito da cirurgia de revascularização miocárdica (RM), julgue os itens a seguir.

- 88 A disfunção renal pré-operatória, graus avançados de insuficiência cardíaca e a instabilidade hemodinâmica estão associados a resultados adversos após a RM.
- 89 Ensaios clínicos randomizados revelaram que os pacientes com disfunção ventricular significativa (FEVE inferior a 30%) apresentam menor mortalidade intraoperatória em 30 dias com a RM com circulação extracorpórea (CEC), em comparação à RM sem CEC.
- 90 Um maior risco de revascularização incompleta e a possibilidade de redução da patência do enxerto são desvantagens da RM sem CEC.
- 91 A correção da válvula mitral concomitante à RM em pacientes com insuficiência mitral moderada reduz a remodelação reversa do VE e aumenta a sobrevida no primeiro ano.
- 92 Os enxertos com a artéria radial e a gastroepiploica são menos vulneráveis a espasmos, em comparação com as artérias torácicas internas.

Paciente de 76 anos de idade, com antecedente de RM havia 15 anos, internado na unidade coronária com angina instável de alto risco e instabilidade hemodinâmica, apresentava FEVE de 35% e doença coronária triarterial com envolvimento proximal da descendente anterior.

Considerando o caso clínico precedente, julgue os próximos itens.

- 93 O emprego do balão intra-aórtico profilático é dispensável.
- 94 O enxerto venoso para a artéria descendente anterior é preferível em relação ao uso das artérias torácicas internas.
- 95 Recomenda-se o uso da cardioplegia cristaloide.
- 96 A administração perioperatória de altas doses de vasopressores é um fator predisponente para o desenvolvimento de espasmo em enxertos arteriais.

Quanto às anomalias coronarianas, julgue os itens que se seguem.

- 97 É comum o fechamento espontâneo de fistulas coronárias.
- 98 A artéria circunflexa esquerda que se origina do seio de Valsalva direito é a anomalia mais comumente encontrada.

Paciente de 31 anos de idade relatava dor torácica lancinante na parede anterior com irradiação para a região cervical, de forte intensidade e sem alívio com analgésicos comuns havia seis horas. Ele tinha antecedentes de subluxação do cristalino e ectasia dural lombossacral. Ao exame físico, encontrava-se sudorético e acianótico, com saturação de oxigênio em ar ambiente de 90%, pressão arterial de 192 mm/Hg × 118 mm/Hg e frequência cardíaca de 88 bpm. Apresentava *pectus carinatum*, ritmo cardíaco regular em dois tempos com sopro diastólico (++) no segundo espaço intercostal à direita. O eletrocardiograma e o resultado da troponina ultrasensível foram normais. O ecocardiograma transesofágico revelou a presença de *flap* em aorta ascendente com insuficiência aórtica importante.

Tendo como referência o caso clínico precedente, julgue os próximos itens, segundo as diretrizes da American Association for Thoracic Surgery de 2021.

- 99 No caso em tela, o diltiazem deve ser iniciado imediatamente.
- 100 Para o paciente em questão, recomenda-se a analgesia, redução da pressão arterial sistólica abaixo de 160 mmHg e redução da frequência cardíaca abaixo de 70 bpm.
- 101 A canulação da artéria femoral da CEC deve ser primeira escolha.
- 102 A partir das informações apresentadas, recomenda-se a substituição da aorta ascendente.

- 103** A presença de mutação VAL30MET no gene TTR confere o diagnóstico genético da patologia de base.

Em relação ao tratamento cirúrgico das arritmias, julgue os itens seguintes.

- 104** Em pacientes portadores de fibrilação atrial sintomática, recomenda-se a ablação cirúrgica concomitante e a exclusão do apêndice atrial esquerdo, quando a RM é combinada com cirurgia valvar.
- 105** Em pacientes com disfunção ventricular esquerda e taquicardia ventricular de etiologia isquêmica, sem adelgaçamento da parede ventricular, recomenda-se a RM associada à ressecção endomiocárdica estendida e à crioablação.
- 106** Dada a sua complexidade técnica e maior morbidade presumida, a técnica clássica de Cox-maze III foi substituída pela Cox-maze IV, com menor tempo de CEC e maior simplificação do procedimento, com o uso de fontes alternativas de energia e de linhas de ablação cirúrgicas mais direcionadas.

Julgue os itens que se seguem, a respeito do tratamento cirúrgico das arritmias por estimulação com marca-passo cardíaco (MP) artificial.

- 107** Recomenda-se o implante de MP no modo VVI em pacientes com disfunção do nó sinusal sintomática, visando-se ao aumento da sobrevida.
- 108** O diagnóstico de endocardite decorrente de infecção de porções intravasculares do cabo-eletrodo é indicativo da necessidade de remoção desse cabo.
- 109** Está indicado o implante de MP no bloqueio atrioventricular de 2.º grau causado por fármaco necessário e insubstituível em paciente com sintomas definidos de baixo fluxo cerebral, consequentes à bradicardia.
- 110** O implante de MP está rotineiramente indicado no bloqueio atrioventricular congênito de 3.º grau.

Com relação às complicações do infarto do miocárdio (IAM), julgue os itens subsequentes.

- 111** A regurgitação mitral é mais encontrada nos pacientes acometidos de IAM anteriores extensos e com doença coronária severa.
- 112** Nas insuficiências mitrales graves com instabilidade hemodinâmica, está indicado o uso de balão intra-aórtico, inotrópicos, vasodilatadores periféricos e diuréticos, visando-se à estabilização do quadro hemodinâmico para angiografia coronária e posterior cirurgia.
- 113** Pacientes com alterações eletrocardiográficas, sintomas e sinais sugestivos de ruptura, devem ser submetidos ao ecocardiograma à beira do leito e, se for visualizado aumento do líquido pericárdico, a pericardiocentese deve ser realizada para diagnóstico e indicação imediata de cirurgia.
- 114** Geralmente, recomenda-se o tratamento cirúrgico do aneurisma do VE em associação à cirurgia de RM dentro do primeiro mês do IAM.

Paciente de 52 anos de idade foi internado devido a febre, palpitações e dispneia havia seis dias. Ao exame clínico, apresentava-se hemodinamicamente estável, com sopro diastólico em foco aórtico. Os exames laboratoriais revelaram leucocitose importante com desvio à esquerda, VHS 70 mm, creatinina 1 mg/ dL e isolamento de *Streptococcus gallolyticus* em duas hemoculturas. A ecocardiografia revelou aorta 30 mm, átrio esquerdo 43 mm, DDVE 58 mm, DSVE 38 mm, fração de ejeção 62%, septo 9 mm, parede posterior 9 mm, valva aórtica bivalvular calcificada, com presença de vegetação móvel, na face ventricular medindo 1,5 cm × 0,7 cm, com insuficiência aórtica importante. O eletrocardiograma é mostrado a seguir.



Com base nas informações precedentes, julgue os itens seguintes.

- 115** Em caso de hemorragia intracraniana, complicador do curso da doença, a cirurgia deverá ser adiada por quatro semanas após o evento.
- 116** Findo o curso de antibioterapia, recomenda-se a cirurgia cardíaca.
- 117** A troca valvar por prótese mecânica é a opção de eleição devido a maior eficácia e menor taxa de infecção recorrente.

Em relação ao transplante cardíaco (TxC), julgue os próximos itens.

- 118** O Pannel Imunológico determina anticorpos que reagem contra antígenos do complexo de histocompatibilidade HLA, os quais são classificados de acordo com a localização de seus genes precursores no braço curto do cromossomo 6; eles são de classe I (A, B e C) e de classe II (DP, DQ, DR).
- 119** Os anticorpos denominados de novo *donor specific antibody* (dnDSA) são preditores independentes de perda do enxerto e óbito em pacientes após TxC e estão associados ao maior risco de rejeição mediada por anticorpos, principalmente na presença de anticorpos anti-HLA classe II.
- 120** A dessensibilização visa reduzir ou eliminar os anticorpos HLA para minimizar o risco de uma rejeição hiperaguda, permitindo aceitar um doador cujo *cross-match* virtual seja positivo; tal abordagem demonstrou menor taxa de rejeição celular e humoral, sem diferença na mortalidade.