

F13

RESIDÊNCIA MÉDICA

Áreas de Atuações

Transplante de Coração

Cardiologia



PROCESSO SELETIVO – EDITAL COREME/FM/Nº 01/2024

Instruções

1. **Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.**
2. Verifique se o seu nome está correto na capa deste caderno e se a folha de respostas pertence ao **grupo F13**. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
3. Durante a prova, são **vedadas** a comunicação entre candidatos e a utilização de qualquer material de consulta e de aparelhos de telecomunicação.
4. Duração da prova: **2 horas**. Cabe ao candidato controlar o tempo com base nas informações fornecidas pelo fiscal. O(A) candidato(a) poderá retirar-se da sala definitivamente após decorridas **1 hora** de prova. Não haverá tempo adicional para preenchimento da folha de respostas.
5. Lembre-se de que a FUVEST se reserva ao direito de efetuar procedimentos adicionais de identificação e controle do processo, visando a garantir a plena integridade do exame. Assim, durante a realização da prova, será coletada por um fiscal uma **foto** do(a) candidato(a) para fins de reconhecimento facial, para uso exclusivo da USP e da FUVEST. A imagem não será divulgada nem utilizada para quaisquer outras finalidades, nos termos da lei.
6. Após a autorização do fiscal da sala, verifique se o caderno está completo. Ele deve conter **40** questões objetivas, com 4 alternativas cada. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
7. Preencha a folha de respostas com cuidado, utilizando caneta esferográfica de **tinta azul ou preta**. Essa folha **não será substituída** em caso de rasura.
8. Ao final da prova, é **obrigatória** a devolução da folha de respostas acompanhada deste caderno de questões.

**Declaração**

Declaro que li e estou ciente das informações que constam na capa desta prova, na folha de respostas, bem como dos avisos que foram transmitidos pelo fiscal de sala.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA

O(a) candidato(a) que não assinar esta capa será considerado(a) ausente da prova.

TABELA DE ABREVIÇÕES E VALORES LABORATORIAIS DE REFERÊNCIA

| LISTA DE ABREVIÇÕES   | ALGUNS VALORES DE REFERÊNCIA (ADULTOS)  |  |
|---|---|--|
| <p>AA – Ar ambiente<br/>                     AU – Altura Uterina<br/>                     AAS – Ácido Acetilsalicílico<br/>                     BCF – Batimentos Cardíacos Fetais<br/>                     BEG – Bom Estado Geral<br/>                     bpm – Batimentos por Minuto<br/>                     BRNF – Bulhas Rítmicas Normofonéticas<br/>                     Cr – Creatinina<br/>                     DU – Dinâmica Uterina<br/>                     DUM – Data da Última Menstruação<br/>                     FA – Fosfatase Alcalina<br/>                     FC – Frequência Cardíaca<br/>                     FR – Frequência Respiratória<br/>                     GGT - Gamaglutamiltransferase<br/>                     Hb – Hemoglobina<br/>                     Ht – Hematócrito<br/>                     HPMA – História Progressiva da Moléstia Atual<br/>                     IC<sub>95%</sub> – Intervalo de Confiança de 95%<br/>                     IMC – Índice de Massa Corpórea<br/>                     ipm – Incursões por Minuto<br/>                     IRT – Tripsina Imunoreativa Neonatal<br/>                     IST – Infecção Sexualmente Transmissível<br/>                     mmHg – Milímetros de Mercúrio<br/>                     MMII – Membros Inferiores<br/>                     MV – Murmúrios Vesiculares<br/>                     P – Pulso<br/>                     PA – Pressão Arterial<br/>                     pCO<sub>2</sub> – Pressão Parcial de CO<sub>2</sub><br/>                     PEEP – Pressão Expiratória Final Positiva<br/>                     pO<sub>2</sub> – Pressão Parcial de O<sub>2</sub><br/>                     POCUS – Ultrassom <i>point-of-care</i><br/>                     PS – Pronto-Socorro<br/>                     PSA – Antígeno Prostático Específico<br/>                     REG – Regular Estado Geral<br/>                     RHZE – R (rifampicina), H (isoniazida), Z (pirazinamida) e E (etambutol)<br/>                     RN – Recém-nascido<br/>                     Sat. – Saturação<br/>                     Temp. – Temperatura axilar<br/>                     TGO/AST – Transaminase Oxalacética/Aspartato Aminotransferase<br/>                     TGP/ALT – Transaminase Piruvática/Alanina Aminotransferase<br/>                     TPO – Tireoperoxidase<br/>                     TRAB – Anticorpo anti-receptor de TSH<br/>                     TSH – Hormônio tireo-estimulante<br/>                     TTGO – Teste de Tolerância a Glicose Oral<br/>                     U – Ureia<br/>                     UBS – Unidade Básica de Saúde<br/>                     USG – Ultrassonografia<br/>                     UTI – Unidade de Terapia Intensiva<br/>                     VHS – Velocidade de Hemossedimentação</p> | <p><b>Sangue (bioquímica e hormônios):</b><br/>                     Albumina = 3,5 a 5,5 g/dL<br/>                     Bilirrubina Total = 0,3 a 1,0 mg/dL<br/>                     Bilirrubina Direta = 0,1 a 0,3 mg/dL<br/>                     Bilirrubina Indireta = 0,2 a 0,7 mg/dL<br/>                     Cálcio iônico = 4,6 a 5,5 mg/dL ou 1,15 a 1,38 mmol/L<br/>                     Creatinina = 0,7 a 1,3 mg/dL<br/>                     Relação abuminúria/creatinina urinária = até 30 mg/g de creatinina<br/>                     Desidrogenase Láctica = menor que 240 U/L<br/>                     Ferritina: homens = 22 a 322 ng/mL<br/>                     mulheres = 10 a 291 ng/mL<br/>                     Ferro sérico: homens = 70 a 180 µg/dL<br/>                     mulheres = 60 a 180 µg/dL<br/>                     Fósforo = 2,5 a 4,8 mg/dL ou 0,81 a 1,55 mmol/L<br/>                     Globulinas = 2,0 a 3,5 g/dL<br/>                     LDL (maior ou igual a 20 anos) = desejável de 100 a 129 mg/dL<br/>                     HDL (maior de 20 anos) = desejável maior que 40 mg/dL<br/>                     Triglicérides (maior de 20 anos) = desejável menor que 150 mg/dL<br/>                     Glicemia em jejum = 70 a 99 mg/dL<br/>                     Lactato = 5 a 15 mg/dL<br/>                     Magnésio = 1,8 a 3 mg/dL<br/>                     Potássio = 3,5 a 5,0 mEq/L<br/>                     Proteína Total = 5,5 a 8,0 g/dL<br/>                     PSA = menor que 4 ng/mL<br/>                     Sódio = 135 a 145 mEq/L<br/>                     TSH = 0,51 a 4,3 mUI/mL<br/>                     Testosterona Livre = 2,4 a 32,0 pmol/L<br/>                     Estradiol = 1,2 a 23,3 ng/dL (fase folicular)<br/>                     Hormônio Luteinizante (LH) = até 12,0 UI/L (fase folicular)<br/>                     Hormônio Folículo Estimulante (FSH) = até 12,0 UI/L (fase folicular)<br/>                     Prolactina (PRL) = até 29 µg/L (não gestante)<br/>                     Proteína C Reativa (PCR) = 0,3 a 1,0 mg/dL<br/>                     Amilase = 28 a 100 U/L<br/>                     Lipase = inferior a 60 U/L<br/>                     Ureia = 10 a 50 mg/dL<br/>                     GGT: homens: 12 a 73 U/L<br/>                     mulheres = 8 a 41 U/L<br/>                     Fosfatase Alcalina: homens = 5,5 a 22,9 U/L<br/>                     mulheres pré-menopausa = 4,9 a 26,6 U/L<br/>                     mulheres pós-menopausa = 5,2 a 24,4 U/L<br/>                     Antígeno Carcinoembrionário (CEA) = até 5 ng/mL (não fumantes)<br/>                     até 10 ng/mL (fumantes)<br/>                     Índice Líquido Amniótico (ILA) = 8 a 18 cm</p> |  |
| <p><b>VALORES DE REFERÊNCIA DE HEMOGLOBINA PARA CRIANÇAS</b><br/>                     Recém-Nascido = 15 a 19 g/dL<br/>                     2 a 6 meses = 9,5 a 13,5 g/dL<br/>                     6 meses a 2 anos = 11 a 14 g/dL<br/>                     2 a 6 anos = 12 a 14 g/dL<br/>                     6 a 12 anos = 12 a 15 g/dL</p>   | <p><b>Sangue (hemograma e coagulograma):</b><br/>                     Hemoglobina = 11,7 a 14,9 g/dL<br/>                     Hemoglobina Glicada = 4,3 a 6,1%<br/>                     Conc. hemoglobina corpuscular média (CHCM) = 31 a 36 g/dL<br/>                     Hemoglobina corpuscular média (HCM) = 27 a 32 pg<br/>                     Volume corpuscular médio (VCM) = 80 a 100 fL<br/>                     Amplitude de Distribuição dos Glóbulos Vermelhos (RDW) = 10 a 16%<br/>                     Leucócitos = 5.000 a 10.000/mm<sup>3</sup><br/>                     Linfócitos = 0,9 a 3,4 mil/mm<sup>3</sup><br/>                     Monócitos = 0,2 a 0,9 mil/mm<sup>3</sup><br/>                     Neutrófilos = 1,6 a 7,0 mil/mm<sup>3</sup><br/>                     Eosinófilos = 0,05 a 0,5 mil/mm<sup>3</sup><br/>                     Plaquetas = 150.000 a 450.000/mm<sup>3</sup> ou µL<br/>                     Reticulócitos = 0,5 a 2,0%<br/>                     Tempo de Protrombina (TP) = INR entre 1,0 e 1,4; Atividade 70 a 100%<br/>                     Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPA) R = até 1,2<br/>                     Tempo de Trombina (TT) = 14 a 19 segundos</p>   |  |
| <p><b>Doppler de artéria:</b><br/>                     Umbilical fetal, índice de pulsatilidade (PI) para 34 semanas = 0,5 a 0,99<br/>                     Cerebral média fetal, índice de pulsatilidade (PI) para 34 semanas = 1,35 a 2,43</p>   | <p><b>Gasometria Arterial:</b><br/>                     pH = 7,35 a 7,45<br/>                     pO<sub>2</sub> = 80 a 100 mmHg<br/>                     pCO<sub>2</sub> = 35 a 45 mmHg<br/>                     Base Excess (BE) = -2 a 2<br/>                     HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> = 22 a 28 mEq/L<br/>                     SpO<sub>2</sub> &gt; 95%</p>  | <p><b>Líquor (punção lombar):</b><br/>                     Células = até 4/mm<sup>3</sup><br/>                     Lactato = até 20 mg/dL<br/>                     Proteína = até 40 mg/dL<br/>                     Líquido pleural ADA = até 40 U/L<br/>                     Líquido sinovial = leucócitos até 200 células/mL</p> |

**01**

Paciente de 35 anos de idade, sexo masculino, transplante cardíaco há 3 meses por miocardiopatia chagásica, em uso de ciclosporina 150 mg, 2 vezes ao dia, azatioprina 75 mg, 2 vezes ao dia, prednisona 10 mg. Sorologias do receptor pré-transplante: toxoplasmose IgG não reagente; citomegalovírus IgG reagente. Sorologias do doador: toxoplasmose e citomegalovírus IgG reagente. Em consulta ambulatorial de rotina, paciente relata quadro de dor abdominal, diarreia (quatro evacuações por dia) e fadiga progressiva nos últimos cinco dias. No atendimento, identificado febre de 38 °C. Exames laboratoriais coletados dois dias antes da consulta demonstraram: leucócitos de 3.600/mm<sup>3</sup>; proteína C reativa de 21 mg/dL; creatinina de 2,3 mg/dL; troponina negativa; nível sérico de ciclosporina de 273 mg/dL; antigenemia para citomegalovírus negativa. Assinale a alternativa que contempla a hipótese diagnóstica mais provável e exame indicado para confirmação.

- (A) Reativação de chagas. PCR para Chagas em sangue.
- (B) Colite por citomegalovírus. Colonoscopia com biópsia.
- (C) Colite pseudomembranosa. Pesquisa de toxina de clostridium em fezes.
- (D) Toxoplasmose aguda. Sorologia para toxoplasmose.

**02**

Paciente do sexo feminino, 42 anos de idade, pós-operatório de transplante cardíaco em 2016 devido a uma miocardiopatia chagásica, sem intercorrências no pós-transplante. Fazia uso de tacrolimus, micofenolato sódico, prednisona, diltiazem e sinvastatina desde o transplante. Há 15 dias, está sem tomar o diltiazem, pois a medicação não foi entregue pela farmácia na sua casa. Comparece no pronto-socorro referendo que há 1 dia apresenta episódios de síncope, náuseas, epigastralgia e cansaço. Ao exame físico, apresenta regular estado geral, perfusão periférica limítrofe, pulsos finos, PA de 86x54 mmHg, FC de 120 bpm, MV+ com EC bases, BRNF 2T s/s, abdome sem alterações. Ecocardiograma AE 52 mm VE 45x39 FEVE 29%, ventrículo direito com hipocinesia importante (ecocardiograma anterior FEVE 62%). Sobre o diagnóstico e a conduta do caso, assinale a alternativa correta.

- (A) A suspensão do diltiazem pode ter levado a uma arritmia e isso levou a descompensação cardíaca, levando a uma taquicardiomiopatia. Conduta: retornar diltiazem e aguardar melhora da função ventricular.
- (B) Quadro sugestivo de doença vascular do enxerto, paciente já com 4 anos de transplante, sendo muito comum a ocorrências de síndrome coronariana aguda. Conduta: eletrocardiograma, enzimas cardíacas, cateterismo e avaliar troca de micofenolato por inibidores de sinal.
- (C) Quadro provavelmente decorrente de reativação de Chagas, visto que o paciente está com esquema de imunossupressão alto. Conduta: biópsia endomiocárdica e início de benznidazol.
- (D) Quadro pode ser decorrente de uma rejeição aguda pela suspensão temporária do diltiazem. Conduta: nível sérico de tacrolimus, biópsia endomiocárdica e pulsoterapia com metilprednisolona.

**03**

Paciente com miocardiopatia dilatada, fração de ejeção de 20%, em NYHA III-IV persistente, ergoespirometria recente com VO<sub>2</sub> pico de 10 e *slope* de 38, é admitida no pronto-socorro em baixo débito cardíaco e congestão sistêmica, ureia de 98 mg/dL, creatinina de 2,3 mg/dL, Na<sup>+</sup> de 127 mEq/L, sendo necessário uso de dobutamina. Segundo a última atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca, são critérios para definição de insuficiência cardíaca avançada os seguintes itens, EXCETO:

- (A) Hiponatremia.
- (B) Dependência de terapia inotrópica endovenosa.
- (C) Arritmia maligna recorrente.
- (D) VO<sub>2</sub> pico menor do que 12 mL.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>.

**04**

Em relação ao uso dos betabloqueadores na insuficiência cardíaca aguda, é correto afirmar:

- (A) Devem ser mantidos, mesmo em pacientes com choque cardiogênico.
- (B) Devem ser suspensos sempre.
- (C) Devem ser iniciados antes da alta para aumentar as chances de adesão terapêutica.
- (D) Devem ser reduzidos no perfil quente e congesto.

**05**

Em relação à epidemiologia da IC aguda no Brasil, assinale a alternativa correta.

- (A) A etiologia chagásica é a mais comum, seguida da isquêmica e valvar.
- (B) Segundo o DATASUS, apesar de uma redução no número de internações, temos observado um aumento na mortalidade e no tempo de internação.
- (C) A mortalidade é parecida em relação à Europa e EUA.
- (D) A presença de comorbidades como DPOC e insuficiência renal é incomum.

**06**

Em relação ao manejo volêmico na IC aguda, assinale a alternativa correta.

- (A) A associação de diuréticos deve ser evitada.
- (B) Bloqueio sequencial do néfron, solução hipertônica e paracentese não são alternativas úteis nos pacientes hipervolêmicos refratários ao uso de diurético de alça.
- (C) Na refratariedade aos diuréticos, mudanças na posologia, administração intravenosa ou combinação de diuréticos podem ser eficazes.
- (D) Os diuréticos tiazídicos devem ser utilizados em todos os pacientes.

**07**

Paciente, 52 anos de idade, do sexo masculino, 1,68 m de altura e 64 kg, com miocardiopatia isquêmica e cirurgia de revascularização miocárdica há 5 anos. Internado há 2 meses por descompensação da insuficiência cardíaca e necessidade de uso de inotrópico. Incluído em fila de transplante cardíaco durante internação. Tipo sanguíneo B, painel imunológico sem anticorpos. Submetido a transplante cardíaco ortotópico, com doador de 45 anos de idade, do sexo feminino, tipo sanguíneo O, 1,60 m de altura e 75 kg, morte encefálica por hemorragia subaracnóidea. Exames do doador: ecocardiograma normal, sódio sérico de 166 mEq/L. O tempo de isquemia do órgão foi de 4 horas e 20 minutos. No pós-operatório imediato, o paciente apresentou instabilidade hemodinâmica com necessidade de suporte com dose elevada de inotrópico e passagem de balão intra-aórtico. Ecocardiograma com FEVE 35% e disfunção moderada de ventrículo direito. *Crossmatch* prospectivo negativo. Em relação ao caso descrito, assinale a alternativa correta.

- (A) A principal hipótese diagnóstica é disfunção primária do enxerto, devendo ser classificada como grave pelo grau de disfunção e necessidade de suporte com balão intra-aórtico.
- (B) Deve ser iniciado pulso de corticoide, timoglobulina, plasmáfereze e imunoglobulina para tratamento de rejeição hiperaguda.
- (C) São fatores de risco para o quadro atual: hipernatremia (doador), reoperação (receptor) e tempo de isquemia prolongado.
- (D) A principal hipótese é rejeição aguda, devendo ser realizado biópsia endomiocárdica de urgência e iniciado pulso com corticoide e timoglobulina.

**08**

Paciente do sexo feminino, 36 anos de idade, com insuficiência cardíaca, com fração de ejeção reduzida por miocardiopatia periparto diagnosticada há 3 anos. Em classe funcional IV persistente, a despeito de terapia medicamentosa otimizada. Ecocardiograma: FEVE 20%; ventrículo direito com disfunção discreta e insuficiência tricúspide moderada. Iniciada avaliação para transplante cardíaco: tipagem sanguínea A, sorologias negativas, avaliação ginecológica sem alteração, painel imunológico de 84% (classe I) e negativo (classe II), anticorpos com MFIs entre 5.000 e 15.000. Em relação ao caso descrito, assinale a alternativa correta.

- (A) Protocolo de dessensibilização com corticosteroide e tacrolimus deve ser considerado.
- (B) Paciente apresenta contraindicação absoluta a transplante cardíaco.
- (C) Implante de dispositivo de assistência circulatória mecânica de longa duração não é uma opção para a paciente.
- (D) Uso de imunoglobulina humana em altas doses e rituximab deve ser considerado.

**09**

Paciente de 18 anos de idade, do sexo masculino, com miocardiopatia chagásica, dependente de inotrópico, foi submetido ao transplante ortotópico bicaval, com tempo de isquemia de 4 horas e 10 minutos, tempo de CEC de 70 minutos. Doador do sexo masculino, 35 anos de idade, causa do óbito trauma cranioencefálico, apresentou PCR de 15 minutos. Ecocardiograma com função normal (doador). Prova cruzada prospectiva negativa. No pós-operatório imediato, hipotensão com necessidade de inotrópico em doses crescentes e BIA. Ecocardiograma com FEVE 38% e disfunção discreta de VD. Sobre o caso apresentado, pode-se afirmar:

- (A) A idade do doador e o tempo de isquemia prolongado não são fatores de risco para o desenvolvimento de disfunção primária do enxerto.
- (B) Rejeição hiperaguda é o diagnóstico mais provável e deve-se proceder com pulsoterapia endovenosa associada à imunoglobulina de coelho.
- (C) A necessidade de implante de BIA classifica o paciente como disfunção primária do enxerto moderada.
- (D) O diagnóstico de disfunção primária do enxerto deve ser considerado e o tratamento mais apropriado é com vasopressores.

**10**

Paciente de 47 anos de idade, portador de miocardiopatia chagásica de base, foi internado em choque cardiogênico dependente de inotrópico, em fila de transplante cardíaco em condição de prioridade por inotrópico + balão intra-aórtico há 23 dias. Painel imunológico classe I 0% e classe II 0%. Prova cruzada virtual e real negativas. Submetido a tratamento cirúrgico, é admitido em UTI pós-operatória após transplante cardíaco ortotópico bicaval sem intercorrências. Tempo de circulação extracorpórea: 150 minutos, Tempo de isquemia: 190 minutos, doador de 26 anos de idade, mecanismo de morte encefálica: TCE, ECO normal. Segundo a última atualização da Diretriz Brasileira de Transplante Cardíaco, são metas a serem observadas no PO imediato, EXCETO:

- (A) Controle glicêmico (glicemia < 180 mg/dL) é importante pode ser realizado com insulina em infusão contínua, se necessário.
- (B) Ventilação com volume corrente de 6 mL/kg predito e extubação precoce dentro de 12 a 24 horas.
- (C) PAM: 65 mmHg, índice cardíaco: 1,8 L/min/m<sup>2</sup>, PVC: 20 são parâmetros hemodinâmicos adequados nas primeiras 24 horas após transplante.
- (D) Diurese > 0,5 mL/kg/hora e clareamento do lactato arterial são sinais perfusão orgânica adequada e podem ser atingidas nas primeiras 24 horas com reposição volêmica e adequação da pré-carga do coração transplantado.

## 11

Sobre os dispositivos de assistência circulatória, assinale a alternativa correta.

- (A) Devem ser indicados, sempre que possível, nas situações de descompensação de IC, em que o tratamento clínico, incluindo inotrópicos e vasodilatadores não foram suficientes para manter a estabilidade clínica.
- (B) O balão intra-aórtico deve ser evitado no choque cardiogênico pela ausência de benefício e elevada incidência de complicações.
- (C) Dispositivo implantável de longa permanência em pacientes em INTERMACS 1 deve ser sempre considerado.
- (D) A classificação INTERMACS estratifica a gravidade da IC, porém não deve ser utilizada para orientação de dispositivo de assistência circulatória a ser empregado.

## 12

Paciente do sexo feminino, transplantada cardíaca há 10 anos, em uso de tacrolimus (nível sérico 6,0), micofenolato sódico e prednisona, evolui com cansaço aos moderados esforços, queda da FEVE (47%), sem rejeição na biópsia endomiocárdicas e cateterismo, revelando lesões difusas em todas as coronárias, porém com lesão de 60% em artéria descendente anterior (terço médio) e 40% em circunflexa. Ecocardiograma de estresse sem isquemia. Em relação ao caso apresentado, é correto afirmar:

- (A) O diagnóstico de doença vascular do enxerto está definido, mas não justifica a queda da FEVE.
- (B) Angioplastia com *stent* está indicado para todos os pacientes com doença vascular do enxerto, mesmo na ausência de isquemia.
- (C) Não há evidências de que estatinas atuam na prevenção de doença vascular do enxerto em pacientes transplantados cardíacos.
- (D) O uso de inibidor da mTOR está associado a menor espessamento intimal e reduz a progressão da doença vascular do enxerto.

## 13

Paciente, 50 anos de idade, em PO imediato de transplante cardíaco, tempo de CEC de 185 minutos, Tempo de isquemia de 4 horas. Admitido em leito de UTI, apresenta os seguintes parâmetros em cateter de artéria pulmonar: IC 3,5 L/min/m<sup>2</sup>, PVC 12 mmHg, pressão capilar pulmonar 8 mmHg, evoluindo com hipotensão, refratária à reposição de cristalóide, sendo necessário início de vasopressores. Nesse cenário, a provável etiologia da instabilidade hemodinâmica será

- (A) disfunção primária do enxerto.
- (B) choque vasoplégico.
- (C) rejeição hiperaguda.
- (D) tamponamento cardíaco.

## 14

Paciente do sexo masculino, 30 anos de idade, antecedente de miocardiopatia chagásica há 5 anos, sem outras comorbidades, evoluindo com dispneia aos pequenos esforços, edema MMII, ortopneia, DPN e queda da diurese. Iniciou avaliação para transplante cardíaco e apresenta os seguintes exames: tipagem sanguínea B +, ureia 68 mg/dL, creatinina 2,2 mg/dL, Hb 8,9 g/dL, leucócitos 4.610/mm<sup>3</sup>, plaquetas 194.000/mm<sup>3</sup>, USG abdome total: fígado com dimensões um pouco aumentadas, contornos rombóides, parênquima hepático com ecotextura difusamente heterogênea, rins em topografia, morfologia, dimensões, contornos e ecotextura habituais, demais achados normais. Cateterismo direito: átrio direito 18, tronco da pulmonar 58x35 (43), capilar pulmonar 30, DC 3,5, IC 1,9, PA 96x54 (62), não foi realizada prova com vasodilatador. Em relação à indicação de transplante para o paciente descrito, pode-se afirmar:

- (A) Paciente tem sinais de baixo débito, entretanto possui uma pressão sistólica da pulmonar de 50 mmHg, não sendo um candidato elegível ao transplante devido à hipertensão pulmonar.
- (B) Paciente apresenta-se com uma IC grave, caracterizada por hipervolemia e baixo débito. Apresenta cateterismo direito com pressão sistólica da artéria pulmonar > 50 mmHg, sendo indicado uma prova de reatividade vascular pulmonar antes do transplante.
- (C) Não foi realizada uma prova com vasodilatador, visto que a resistência vascular pulmonar é menor do que 5 e, por isso, não há necessidade de realizar o teste.
- (D) O cateterismo direito demonstra que o paciente possui insuficiência cardíaca grave, mas sem sinais de hipervolemia, portanto, antes da decisão do transplante poderíamos tentar diminuir o uso de diuréticos e reavaliar o paciente.

## 15

Em relação ao transplante cardíaco, assinale a alternativa correta.

- (A) Infecção é a principal causa de mortalidade precoce no transplante, seguida de disfunção do enxerto.
- (B) Dentre as principais causas de complicações precoces no transplante cardíaco, pode-se citar: disfunção primária do enxerto, disfunção de ventrículo direito secundária a hipertensão pulmonar, complicações cirúrgicas, infecções e doença vascular do enxerto.
- (C) A disfunção primária do enxerto tem como manifestação principal a instabilidade hemodinâmica com choque cardiogênico. A base do tratamento é o suporte hemodinâmico intensivo com drogas vasoativas e o emprego de dispositivos de assistência circulatória mecânica.
- (D) Logo após o transplante, as infecções por fungo, tuberculose e citomegalovírus são mais frequentes que as bacterianas.

**16**

Após reposição de 1.000 mL de cristalóide, paciente evoluiu com IC 3,0 L/min/m<sup>2</sup>, PAM de 70 mmHg, FC de 101 bpm na terceira hora após TC. Nesse momento, observou-se débito de 200 mL pelo dreno mediano, de aspecto hemático, após movimentação do paciente no leito pela equipe de enfermagem. Drenos pleurais mantiveram débito habitual. Neste caso, NÃO se pode afirmar:

- (A) A reposição de ácido tranexâmico 1 g, nesse momento, constitui medida adequada e monitorização adicional do sangramento é importante.
- (B) Transfusão de concentrado de hemácias filtrado e irradiado pode ser realizado, se hemoglobina de admissão < 7,5 mg/dL.
- (C) A monitorização com tromboelastografia pode ser utilizada para guiar reposição de hemoderivados de forma mais acurada neste cenário.
- (D) A equipe cirúrgica deve ser comunicada imediatamente, pois trata-se de sangramento de grande monta com indicação de revisão da hemostasia.

**17**

Paciente, 61 anos de idade, do sexo masculino, 1,69 m de altura e 72 kg, com miocardiopatia isquêmica e cirurgia de revascularização miocárdica há 3 anos. Em fila de transplante cardíaco há 6 meses, tipo sanguíneo A, painel imunológico sem anticorpos. Foi internado, há 45 dias, por descompensação da insuficiência cardíaca e necessidade de uso de inotrópico. Submetido a transplante cardíaco ortotópico, com doador de 46 anos de idade, do sexo feminino, tipo sanguíneo O, 1,65 m de altura e 75 kg, morte encefálica por hemorragia subaracnóidea. No pós-operatório imediato apresentou instabilidade hemodinâmica com necessidade de suporte com dose elevada de inotrópico, vasopressor e passagem de balão intra-aórtico. Ecocardiograma com FEVE 35% e disfunção moderada de ventrículo direito. *Crossmatch* prospectivo negativo. Qual alternativa abrange o diagnóstico mais provável e a conduta mais adequada para o caso acima?

- (A) Rejeição hiperaguda. Metilprednisolona, plasmaferese, imunoglobulina.
- (B) Disfunção primária do enxerto. Retransplante de urgência.
- (C) Rejeição hiperaguda. Metilprednisolona, timoglobulina, plasmaferese, imunoglobulina e rituximab.
- (D) Disfunção primária do enxerto. Manter suporte com drogas e balão intra-aórtico, se necessário, passagem de ECMO.

**18**

Assinale a alternativa INCORRETA em relação aos efeitos colaterais mais comuns com os imunossuppressores.

- (A) Azatioprina – mielossupressão e pancreatite.
- (B) Micofenolato – diarreia e nefrotoxicidade.
- (C) Tacrolimus – nefrotoxicidade e diabetes.
- (D) Sirolimus – edema de membros inferiores e úlceras orais.

**19**

Paciente, do sexo masculino, 64 anos de idade, IAM anterior extenso recente, submetido à reperfusão tardia, estertores pulmonares discretos, pressão arterial sistólica de 82 mmHg, frequência cardíaca de 114 bpm, lactato normal. Evoluiu com palidez cutânea, extremidades frias e necessidade de inotrópico intravenoso e vasopressores. Medidas hemodinâmicas revelaram IC 2,0 L/min/m<sup>2</sup>, PCP 18 mmHg. Após implante de balão intra-aórtico, apresentou melhora hemodinâmica, permitindo desmame de vasopressor. Baseado na classificação de choque cardiogênico da *Society for Cardiovascular Angiography and Interventions* (SCAI), pode-se afirmar sobre o caso apresentado:

- (A) A presença de hipotensão sugere o diagnóstico de choque cardiogênico em estágio E da SCAI.
- (B) O uso de cateter de artéria pulmonar não está indicado por não ter impacto em desfechos clínicos no choque cardiogênico.
- (C) O paciente pode ser classificado como estágio D do choque cardiogênico e medidas de suporte circulatório não teriam mais impacto prognóstico.
- (D) Mesmo em vigência de lactato normal no quadro inicial, o diagnóstico de choque cardiogênico deveria ter sido considerado (estágio B da classificação da SCAI).

**20**

Em relação à profilaxia de infecções no pós-transplante cardíaco, assinale a alternativa correta.

- (A) Na estratégia de terapia preemptiva para citomegalovírus, a sorologia deve ser realizada semanalmente no primeiro ano, mesmo após a alta hospitalar.
- (B) Profilaxia contra pneumocistose deve ser considerada para todos os pacientes por 6 meses.
- (C) Profilaxia contra toxoplasmose deve ser realizada em todos os receptores soropositivos.
- (D) Profilaxia primária universal é superior à estratégia de terapia preemptiva para prevenção de infecção por citomegalovírus nos receptores soropositivos.

**21**

Em relação às neoplasias no pós-transplante cardíaco, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) As doenças linfoproliferativas pós-transplante (DLPT) são as neoplasias mais frequentes após o transplante cardíaco.
- (B) Intensidade de imunossupressão, uso de anticorpos policlonais, infecções (por alguns agentes virais) e exposição solar são fatores de risco para desenvolvimento de neoplasias.
- (C) A doença vascular do enxerto é a principal causa de morte tardia no paciente transplantado cardíaco.
- (D) Os inibidores de sinal de proliferação são uma classe de imunossuppressores reconhecidos por reduzir o risco de câncer.

**22**

Paciente de 48 anos de idade, do sexo feminino, com antecedente de transplante cardíaco há 8 anos devido a uma miocardiopatia dilatada idiopática. No pós-transplante evoluiu com duas rejeições celulares agudas nos primeiros seis meses e com um episódio de infecção por citomegalovírus tratada. Há 4 anos, sem internações ou complicações. Imunossuppressores: prednisona 5 mg, tacrolimus 4 mg 12/12 horas e micofenolato sódico 360 mg 12/12 horas. Realiza um ecocardiograma de rotina com AE 53, FEVE 60% (prévio 62%), ventrículo direito normal, valvas normais, pericárdio normal. Apresenta uma cineangiocoronariografia de rotina com lesão difusa em descendente anterior de 70% terço médio para distal, com demais coronárias normais. Na consulta, paciente estava assintomático e exame físico normal. Qual a melhor conduta frente ao diagnóstico de doença vascular do enxerto?

- (A) A principal conduta a ser tomada é a realização de uma prova não invasiva para avaliar a presença de isquemia miocárdica na decisão de tratamento da doença vascular do enxerto. A imunossupressão deve ser mantida e iniciado AAS.
- (B) Visto que o paciente apresentou essa lesão nova da cineangiocoronariografia, o ideal é complementar a investigação com uma biópsia endomiocárdica, visto que a doença vascular do enxerto pode ser decorrente de rejeição humoral.
- (C) O tratamento ideal seria a troca do imunossupressor para um inibidor do sinal de proliferação, início de AAS. Em relação à investigação, pode-se solicitar um painel imunológico para investigar a presença de anticorpos específicos contra o doador e avaliar a presença de isquemia para definir o tratamento.
- (D) O tratamento da doença vascular do enxerto é muito difícil por ser uma lesão difusa e o paciente acaba evoluindo com disfunção ventricular e insuficiência cardíaca, sendo o tratamento definitivo o retransplante. O ideal seria diminuir a dose do tacrolimus, visto que níveis altos poderiam ter relação com a doença.

**23**

Em relação à Doença Vascular do Enxerto (DVE), assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) As estatinas são o tratamento padrão nos cuidados de pós-operatório de transplante de coração, além de reduzirem o colesterol, algumas análises sugerem que as estatinas podem reduzir a evolução da DVEE e prevenir rejeições graves.
- (B) Estudos com bloqueadores dos canais de cálcio e inibidores da enzima de conversão da angiotensina sugerem melhora da função microvascular e redução do desenvolvimento da DVE.
- (C) O ácido micofenólico aumenta a progressão do espessamento intimal, comparado com azatioprina.
- (D) O sirolimus e everolimus inibem a proliferação vascular do músculo liso e dos fibroblastos.

**24**

Paciente do sexo feminino, 56 anos de idade, antecedente de hipertensão de longa data e câncer de mama em 2020, tratada com quimioterapia com antraciclinas e paclitaxel, seguido de mastectomia bilateral e radioterapia. Após 6 meses do término da quimioterapia, a mesma evoluiu com quadro de dispneia, ortopneia e edema de membros inferiores, sendo encaminhada ao cardiologista. Durante a avaliação cardiológica, foi diagnosticada uma insuficiência cardíaca com FE reduzida (FEVE 30%). Apesar do início das medicações para IC, a mesma evoluiu com piora dos sintomas e descompensação do quadro com necessidade de internação por choque cardiogênico e início de dobutamina 10 µg/kg/min, com melhora dos sintomas. Em relação à condução do caso pode-se afirmar:

- (A) Apesar da paciente ter um antecedente de câncer recente, pode-se iniciar uma avaliação para transplante cardíaco, caso a mesma esteja em remissão da doença avaliada pelo oncologista.
- (B) O quadro é caracterizado por uma cardiotoxicidade secundária a antraciclinas, não sendo necessário nenhum outro exame diagnóstico para investigação da etiologia da IC.
- (C) Visto que a paciente possui menos de 5 anos de história de câncer, a mesma não é elegível a um transplante cardíaco, podendo então ser uma candidata para o implante de um dispositivo de longa duração como ponte para decisão, quando a mesma apresentar critérios de cura do câncer.
- (D) Visto que essa é a primeira descompensação da IC, a avaliação para transplante pode ser postergada e deve-se tentar otimizar as medicações da IC na internação e desmame de dobutamina.

**25**

Paciente do sexo feminino, 28 anos de idade, previamente hígida, comparece na emergência com palidez cutânea, extremidades frias e estertores pulmonares difusos, PAS de 70 mmHg e FC de 135 bpm. Evoluiu com piora hemodinâmica, elevação de lactato e necessidade de vasopressores em doses crescentes. De acordo com as diretrizes sobre choque cardiogênico e em relação ao caso descrito, pode-se afirmar:

- (A) O diagnóstico mais provável é de choque cardiogênico em estágio B e o melhor tratamento é suporte com balão intra-aórtico.
- (B) Diante da deterioração hemodinâmica progressiva, deve-se considerar uso de suporte circulatório de curta permanência.
- (C) O diagnóstico de miocardite fulminante pode ser considerado e o melhor tratamento é com vasodilatador.
- (D) O uso do cateter de artéria pulmonar não auxilia no manejo clínico desta paciente.

**26**

Paciente com miocardiopatia isquêmica, 53 anos de idade, dependente de inotrópico, antecedente de arritmia ventricular complexa em uso de amiodarona, permaneceu em fila como prioridade por dependência de suporte circulatório e foi submetido ao transplante ortotópico bicaval em 02 de maio de 2024. Painel imunológico classe I 50% e classe II 10%. Prova cruzada virtual e real negativas. Doador 32 anos de idade, usuário de drogas ilícitas, morte encefálica secundária a trauma crânio-encefálico por acidente de moto. Tempo de isquemia de 285 minutos. Tempo de circulação extracorpórea de 55 minutos. No pós-operatório imediato, evoluiu com disfunção ventricular e necessidade de implante de balão intra-aórtico (BIA) no centro cirúrgico com estabilização hemodinâmica. Após seis horas da chegada na Unidade Intensiva, novo quadro de instabilidade hemodinâmica (PVC 18 mmHg POAP 30 mmHg IC 1,2 L/min/m<sup>2</sup> PAM 55 mmHg) apesar do uso de altas doses de inotrópico e BIA. Em relação ao diagnóstico e a melhor conduta para o paciente, pode-se afirmar:

- (A) Diante do painel imunológico elevado, o diagnóstico definitivo para este paciente é de rejeição hiperaguda.
- (B) Entre os fatores de risco para disfunção primária do enxerto estão: tempo de isquemia prolongado, idade do receptor > 50 anos e idade do doador > 30 anos.
- (C) Os parâmetros hemodinâmicos confirmam o diagnóstico de disfunção primária do enxerto grave e deve-se considerar com o implante de ECMO (oxigenação por membrana extracorpórea).
- (D) A melhor forma de tratamento para este paciente é com suporte inotrópico e vasopressores, devendo-se postergar o uso de suporte circulatório mecânico.

**27**

Em relação à insuficiência cardíaca avançada, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Restrição de sódio na dieta é controversa, sendo recomendado dieta hipossódica com até 5 g/dia de cloreto de sódio (sal de cozinha) para pacientes com doença avançada e menos de 7 g/dia para todos os pacientes com IC crônica.
- (B) Pacientes com sobrepeso e obesidade leve não apresentam recomendação específica de controle de peso para inclusão em fila de transplante, tendo em vista que a maior mortalidade ocorre nos pacientes com IMC < 20 kg/m<sup>2</sup> ou > 35 kg/m<sup>2</sup>.
- (C) A deficiência de vitamina D tem alta prevalência em pacientes com IC e está associada ao pior prognóstico, por isso é recomendada a reposição de vitamina D e B12 em pacientes com IC.
- (D) O treinamento aeróbico recomendado pode ser intervalado (*High Intensity Interval Training* – HIIT). Exercícios puramente isométricos devem ser desencorajados.

**28**

Em relação ao uso de inibidores de sinal de proliferação no pós-transplante cardíaco, assinale a alternativa que apresenta os potenciais benefícios demonstrados em estudos clínicos.

- (A) Menor progressão de doença vascular de enxerto, menor incidência de infecção bacteriana ou fúngica e prevenir deteriorização de função renal.
- (B) Menor incidência de doença vascular de enxerto, prevenir deteriorização de função renal e menor incidência de infecção por citomegalovírus.
- (C) Menor incidência de neoplasias, menor progressão de doença vascular de enxerto e menor taxa de reativação de Chagas.
- (D) Menor incidência de doença vascular de enxerto, menor incidência de diabetes pós-transplante e menor incidência de neoplasias.

**29**

Na insuficiência cardíaca avançada, assinale a alternativa INCORRETA sobre fragilidade.

- (A) A fragilidade é um estado de vulnerabilidade e está mais associado à idade biológica do que à cronológica, está associada também, ao aumento da mortalidade em pacientes com doença cardiovascular.
- (B) A avaliação de fragilidade deve ser considerada em candidatos ao transplante, pois está associada ao pior prognóstico e redução da sobrevida após o transplante.
- (C) Perda de peso acima de 5 kg no último ano, não intencionalmente, é considerado um critério de fragilidade pelos critérios de Fried.
- (D) Na avaliação de fragilidade, utilizando os critérios de Fried, um dos critérios é a lentidão da marcha que foi medida pelo tempo gasto para percorrer a distância de 3 metros em velocidade confortável, ajustada para sexo, altura e peso.

**30**

Em relação ao transplante cardíaco, assinale a alternativa correta.

- (A) Está indicado em pacientes dependentes de inotrópico ou assistência mecânica, sem contraindicações como hipertensão pulmonar grave e infecção ativa.
- (B) A doença de Chagas deve ser sempre considerada uma contraindicação relativa ao transplante, uma vez que se trata de uma doença infecciosa com elevado risco de reativação, comprometendo o resultado.
- (C) No Brasil, os doadores são mais idosos em comparação à Europa e EUA e por este motivo, impacta no número de transplantes realizados.
- (D) Apresenta sobrevida inferior aos dispositivos de longa permanência.

**31**

Paciente do sexo masculino, 45 anos de idade, miocardiopatia chagásica. Admitido no pronto-socorro com queixa de dispneia em repouso, ortopneia, dispneia paroxística noturna, sonolência, empachamento. PA 70x50 mmHg, P 60. Pulmões limpos. Estase jugular a 90 graus, hepatomegalia dolorosa, ascite moderada, edema de membros inferiores, tempo de enchimento capilar lentificado. Em uso de carvedilol 50 mg/dia, enalapril 20 mg/dia, furosemida 40 mg 2x/dia, espironolactona 25 mg/dia. Ureia 130 mg/dL, creatinina 2,8 mg/dL. Considerando o quadro clínico apresentado, assinale a alternativa correta.

- (A) Prova de volume deve ser tentada, uma vez que não existe congestão pulmonar.
- (B) Por ser um paciente jovem, com poucas comorbidades, o risco de mortalidade durante a internação é baixo.
- (C) O transplante cardíaco deve ser contraindicado por se tratar de uma etiologia infecciosa e que pode reativar após transplante, comprometendo o enxerto.
- (D) Dobutamina deve ser iniciada e o betabloqueador suspenso ou pelo menos reduzido de forma expressiva.

**32**

Paciente do sexo feminino, 52 anos de idade, com antecedente de miocardiopatia dilatada idiopática. Ciclista de longas distâncias, em 2014 flagrou uma FEVE = 34% em exame de rotina, assintomático até maio de 2021 e desde então NYHA CF II-III. Comparece no pronto-socorro com quadro de mal-estar geral e sensação de “ansiedade” (SIC) com crises caracterizadas por dispneia, dor torácica inespecífica e epigastralgia, que mesmo com aumento de escitalopram não apresentou melhora. Procurou atendimento por 3 vezes, sendo liberado após ansiolíticos. Refere também oligúria há 2 dias, sem disúria. Ao exame físico paciente apresenta PA de 98x62 mmHg FC de 108 extremidades frias, tempo de enchimento capilar de 5 segundos, MV+ EC bases, BRNF 2T SS mitral ++, abdome fígado 1 cm RCD, sem edema de membros inferiores. Em relação ao caso apresentado, é correto afirmar:

- (A) O paciente apresenta sintomas de baixo débito caracterizados por má perfusão periférica, entretanto sem sinais de hipervolemia, com indicação, portanto de início de dobutamina e volume visto pode ser uma IC perfil L.
- (B) O quadro é sugestivo de choque cardiogênico, com sinais de hipoperfusão e hipervolemia, com indicação de início de dobutamina e diurético endovenoso.
- (C) O paciente deve estar com uma nova crise de ansiedade, já vistas anteriormente, sendo o melhor tratamento um ansiolítico e retorno no ambulatório de origem.
- (D) O paciente está apresentando um quadro de descompensação da insuficiência cardíaca decorrente de uma síndrome coronariana aguda, sendo indicada uma cineangiocoronariografia de emergência e passagem de balão intra-aórtico caso precise de intervenção percutânea.

**33**

Paciente de 46 anos de idade, do sexo feminino, com diagnóstico de insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida por miocardiopatia chagásica. Em fila de transplante cardíaco há 6 meses. Sorologias realizadas para inclusão em fila: hepatite B (anti-HBs positivo), Epstein-Barr vírus IgG positivo e IgM negativo; citomegalovírus IgG e IgM negativos; toxoplasmose IgG positivo e IgM negativo. Foi internada para realização do transplante. Doador do sexo masculino, 36 anos de idade, vítima de trauma cranioencefálico por acidente automobilístico, internado há 4 dias, em uso de ceftriaxone por broncopneumonia. Sorologias do doador: Epstein-Barr vírus IgG positivo e IgM negativo; citomegalovírus IgG positivo e IgM negativo; toxoplasmose IgG positivo e IgM negativo. Considerando o caso descrito e em relação à profilaxia de infecções no pós-transplante cardíaco, assinale a alternativa correta.

- (A) A profilaxia antibacteriana deve ser realizada utilizando antibióticos com atividade contra flora hospitalar.
- (B) O uso de sulfametoxazol-trimetropim deve ser recomendado nos pós- transplante.
- (C) O uso de benzonidazol por 60 dias está indicado para prevenção de reativação de Chagas.
- (D) Não há superioridade da profilaxia primária em relação à estratégia de terapia preemptiva para prevenção de infecção por citomegalovírus.

**34**

Paciente do sexo masculino, 49 anos de idade, transplantado cardíaco há 8 anos por miocardiopatia dilatada. Realizou ecocardiograma de rotina que revelou queda de fração de ejeção de 52% para 40%. Quando questionado sobre o regime imunossupressor, referiu usar tacrolimus, micofenolato de sódio e prednisona. Porém, ficou sem tacrolimus por 3 dias por estar em falta na farmácia. Biópsia endomiocárdica 1R/pAMR1H+, cateterismo cardíaco sem lesões obstrutivas.

HLA doador: A23 A27 B35 B53 DQ4.

Painel imunológico: 15% classe I e 25% classe II A25 (2574) B15 (5640) DQ4 (3500) DQ5 (4200).

Em relação às hipóteses diagnósticas para o caso descrito, pode-se afirmar:

- (A) Rejeição celular 1R justifica a evolução para disfunção ventricular esquerda.
- (B) A presença de anticorpos contra doador (antiDQ4 e antiDQ5) suportam o diagnóstico de rejeição mediada por anticorpos.
- (C) A suspensão de imunossupressor por 3 dias é fator de risco para formação de anticorpos contra o doador *de novo*.
- (D) Rejeição mediada por anticorpos não HLA é a hipótese mais provável para este paciente.

**35**

Paciente admitido no pronto-socorro com quadro súbito de dispneia intensa, sem dor torácica. PA de 190x110 mmHg. FC de 90 bpm. SatO<sub>2</sub> 85% ar ambiente. Estertorações crepitantes até ápices. Galope de quarta bulha. Sem estase jugular, hepatomegalia ou edema de membro inferiores. Antecedente de hipertensão arterial sistêmica, obesidade. Uso recente de anti-inflamatório não hormonal por crise de gota. ECG taquicardia sinusal, alteração difusa de repolarização, radiografia de tórax com opacidade difusa bilateral, BNP 210.

• Exames laboratoriais:

Ur: 70 mg/dL  
Cr: 1,6 mg/dL  
Na<sup>+</sup>: 146 mEq/L  
K<sup>+</sup>: 5,1 mEq/L

Em relação ao quadro clínico apresentado, assinale a alternativa correta.

- (A) Trata-se de um paciente com IC crônica, com congestão pulmonar e sistêmica.  
(B) Nitroprussiato de sódio é o vasodilatador de escolha.  
(C) O uso de diurético deve ser agressivo, devendo ser evitado o uso de vasodilatador.  
(D) Inotrópico deve ser considerado.

**36**

Paciente de 53 anos de idade, do sexo masculino, transplante cardíaco há 10 meses por miocardiopatia isquêmica, apresenta sintomas e sinais de insuficiência cardíaca nos últimos 5 dias. Em uso de ciclosporina 100 mg duas vezes ao dia, micofenolato sódico 360 mg duas vezes ao dia, prednisona 5 mg. Nível sérico de ciclosporina mais recente de 223 mg/dL. Ecocardiograma atual com FEVE 35%, hipocinesia difusa, hipertrofia ventricular discreta, disfunção discreta de ventrículo direito. Realizada biópsia endomiocárdica que demonstrou infiltrado linfocitário multifocal com dois focos de agressão de fibras, sem sinais histológicos de rejeição mediada por anticorpos, porém, imunofluorescência para C4d positiva difusamente em capilares. Com base nos dados apresentados, assinale a alternativa que abrange a classificação de rejeição celular aguda e de rejeição mediada por anticorpos, segundo a ISHLT, e o tratamento mais adequado para o paciente.

- (A) 3R, pAMR0. Pulso com metilprednisolona, timoglobulina e troca de ciclosporina por tacrolimus.  
(B) 2R, pAMR0. Pulso com metilprednisolona, timoglobulina e troca de ciclosporina por tacrolimus.  
(C) 3R, pAMR1-I+. Pulso com metilprednisolona, timoglobulina e rituximab.  
(D) 2R, pAMR1-I+. Pulso com metilprednisolona, timoglobulina, plasmáfereze, imunoglobulina e rituximab.

**37**

Paciente do sexo masculino, 50 anos de idade, transplantado cardíaco há 3 anos por miocardiopatia chagásica, em uso de ciclosporina 150 mg/dia (nível sérico 200 mg/dL), azatioprina 100 mg/dia e prednisona 5 mg/dia, refere que ficou 1 dia sem tomar a medicação imunossupressora. Apresenta-se na emergência com queixa de cansaço aos grandes esforços associado à queda da fração de ejeção de 60% para 40% e sinais clínicos de insuficiência cardíaca. Biópsia endomiocárdica 1R/pAMR1+ (C4d positivo), ausência de ninho de amastigota na avaliação de HE, painel imunológico 0% classe I e II. Cateterismo cardíaco sem lesões obstrutivas. Em relação ao caso descrito, pode-se afirmar:

- (A) A presença de rejeição celular 1R justifica a presença de disfunção VE e não há necessidade de investigação adicional.  
(B) Rejeição mediada por anticorpos não HLA deve ser uma das hipóteses diagnósticas a ser considerada para o caso.  
(C) A ausência de anticorpos anti-HLA, no painel imunológico, descarta o diagnóstico de rejeição mediada por anticorpos como causa da disfunção de VE.  
(D) O uso de micofenolato sódico não deve ser considerado para este paciente, por se tratar de paciente chagásico.

**38**

Paciente 42 anos de idade, do sexo masculino, com antecedente de transplante cardíaco há 6 meses, devido a uma miocardiopatia dilatada idiopática, sem intercorrências após o procedimento. Realizou uma biópsia endomiocárdica de rotina com o resultado de 2R pAMR0 e efeito *quilty*. Paciente está assintomático, sem sinais de hipervolemia ou baixo débito. Apresenta função renal normal e troponina 82 (VR ≤ 27). Realizou um ecocardiograma com AE 52 Septo 8, parede posterior 8, FEVE 62%, ventrículo direito e valvas normais. Em relação ao caso apresentado, qual a conduta?

- (A) Visto que o paciente está assintomático e com função ventricular normal, o ajuste de imunossupressão é suficiente para o tratamento da rejeição leve.  
(B) Paciente com rejeição celular moderada, assintomático, função ventricular normal indica um tratamento domiciliar com prednisona 1 mg/kg por 7 dias e nova biópsia de controle.  
(C) Paciente apresenta-se com rejeição moderada, porém como está no primeiro ano de transplante, ele necessita de tratamento com corticosteroide endovenoso e internação hospitalar.  
(D) O aparecimento de efeito *quilty* associado à rejeição celular demonstra que a rejeição é mais grave e por isso requer internação, pulsoterapia e avaliação de painel imunológico para descartar uma rejeição humoral.

## 39

Em relação ao transplante cardíaco em pacientes chagásicos NÃO podemos afirmar:

- (A) Os pacientes com etiologia chagásica apresentam resultados melhores após transplante cardíaco.
- (B) Os pacientes chagásicos, em geral, apresentam menor incidência de aumento das pressões pulmonares, sendo menor o risco de disfunção secundária do ventrículo direito após TC nesse grupo de pacientes.
- (C) O uso de azatioprina como antiproliferativo, em pacientes chagásicos, está associado a menor incidência de reativação de Chagas no pós-operatório.
- (D) A presença de megaesôfago ou o megacólon são sempre contraindicações ao transplante cardíaco no paciente chagásico, independentemente de sua gravidade.

---

## 40

A respeito do transplante cardíaco, assinale a alternativa correta.

- (A) Os treinamentos aeróbicos com exercícios contínuos (aeróbicos), reposição hormonal com testosterona e de vitaminas E e C são bem recomendados para pacientes que são candidatos ao transplante.
- (B) A distribuição de órgãos e tecidos para transplantes são de responsabilidade das Organizações de Procura de Órgãos (OPO). Cada estado apresenta uma OPO central que se divide em outras várias. A OPO não se articula aos hospitais, é a CNCDO (Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos) que organiza a captação dos órgãos e/ou tecidos a serem doados.
- (C) As Comissões intra-hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante (CIHDOTT) e a OPO (Organizações de Procura de Órgãos) têm como função a educação continuada na área da doação de órgãos e o auxílio no processo de diagnóstico de morte encefálica.
- (D) A CNCDO, a fim de organizar a captação dos órgãos e/ou tecidos a serem doados, disponibiliza a máquina de ECG para realização de ecocardiograma transtorácico e para as OPOS. O problema é a falta do médico especialista para realização do exame.

