

0/0

RM 2024  
1ª Fase – Prova Objetiva

F24 F24

1  
1/100RESIDÊNCIA MÉDICA  
Áreas de Atuações  
Transplante de Pulmão  
(Cirurgia Torácica)

## PROCESSO SELETIVO – EDITAL COREME/FM/AA Nº 06/2023

## 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 F24**. 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: **1 hora e 30 minutos**. Cabe ao candidato controlar o tempo com base nas informações fornecidas pelo fiscal. O(A) candidato(a) poderá retirar-se da sala definitivamente após decorrida **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 **30** 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**

<b>LISTA DE ABREVIÇÕES</b>	<b>ALGUNS VALORES DE REFERÊNCIA (ADULTOS)</b>
<p>AA – Ar ambiente                      AU – Altura Uterina                      AAS – Ácido Acetilsalicílico                      BCF – Batimentos Cardíacos Fetais                      BEG – Bom Estado Geral                      bpm – Batimentos por Minuto                      BRNF – Bulhas Rítmicas Normofonéticas s/ Sopros                      Cr – Creatinina                      DU – Dinâmica Uterina                      DUM – Data da Última Menstruação                      FC – Frequência Cardíaca                      FR – Frequência Respiratória                      Hb – Hemoglobina                      HCM – Hemoglobina Corpuscular Média                      Ht – Hematócrito                      IC<sub>95%</sub> – Intervalo de Confiança de 95%                      IMC – Índice de Massa Corpórea                      ipm – Incursões por Minuto                      IRT – Tripsina Imunoreativa Neonatal                      mmHg – Milímetros de Mercúrio                      MMII – Membros Inferiores                      MV – Murmúrios Vesiculares                      P – Pulso                      PA – Pressão Arterial                      pCO<sub>2</sub> – Pressão Parcial de CO<sub>2</sub>                      PEEP – Pressão Expiratória Final Positiva                      PO – Pós-Operatório                      pO<sub>2</sub> – Pressão Parcial de O<sub>2</sub>                      POCUS – Ultrassom <i>point-of-care</i>                      PS – Pronto-Socorro                      PSA – Antígeno Prostático Específico                      REG – Regular Estado Geral                      RHZE – R (rifampicina), H (isoniazida), Z (pirazinamida) e E (etambutol)                      RN – Recém-nascido                      Sat – Saturação                      SpO<sub>2</sub> – Saturação de Oxigênio                      TEC – Tempo de Enchimento Capilar                      Temp. – Temperatura axilar                      TPO – Tireoperoxidase                      TRAB – Anticorpo anti-receptor de TSH                      TSH – Hormônio tireo-estimulante                      TTGO – Teste de Tolerância a Glicose Oral                      U – Ureia                      UBS – Unidade Básica de Saúde                      USG – Ultrassonografia                      UTI – Unidade de Terapia Intensiva                      VCM – Volume Corpuscular Médio                      VHS – Velocidade de Hemossedimentação</p>	<p><b>Sangue (bioquímica e hormônios):</b>                      Albumina = 3,5 – 5,5 g/dL                      Bilirrubina Total = 0,3 – 1,0 mg/dL                      Bilirrubina Direta = 0,1 – 0,3 mg/dL                      Bilirrubina Indireta = 0,2 – 0,7 mg/dL                      Cálcio iônico = 4,6 a 5,5 mg/dL ou 1,15 a 1,38 mmol/L                      Cloretos = 98 – 106 mEq/L                      Creatinina = 0,7 – 1,3 mg/dL                      Relação abuminúria/creatinina urinária = até 30 mg/g de creatinina                      Desidrogenase Láctica &lt; 240 U/L                      Ferritina: homens: 22 – 322 ng/mL                      mulheres: 10 – 291 ng/mL                      Ferro sérico: homens: 70 – 180 µg/dL                      mulheres: 60 – 180 µg/dL                      Fósforo: 2,5 a 4,8 mg/dL ou 0,81 a 1,55 mmol/L                      Globulinas = 2,0 – 3,5 g/dL                      LDL (maior ou igual a 20 anos) = desejável de 100 a 129 mg/dL                      HDL (maior de 20 anos) = desejável maior que 40 mg/dL                      Triglicérides (maior de 20 anos) = desejável menor que 150 mg/dL                      Glicemia em jejum = 70 – 99 mg/dL                      Lactato = 5 – 15 mg/dL                      Magnésio = 1,8 – 3 mg/dL                      Potássio = 3,5 – 5,0 mEq/L                      Proteína Total = 5,5 – 8,0 g/dL                      PSA &lt; 4 ng/mL                      Sódio = 135 – 145 mEq/L                      TSH = 0,4 – 4,0 mUI/mL                      Amilase = 28 – 100 U/L                      Lipase = inferior a 60 U/L                      Ureia = 10 – 50 mg/dL</p> <p><b>Sangue (hemograma e coagulograma):</b>                      Hemoglobina = 11,7 a 14,9 g/dL                      Hemoglobina Glicada = 4,5 a 5,6%                      Conc. hemoglobina corpuscular média (CHCM) = 31 a 36 g/dL                      Hemoglobina corpuscular média (HCM) = 27 a 32 pg                      Volume corpuscular médio (VCM) = 80 a 100 fL                      RDW: 10 a 16%                      Leucócitos = 5.000 a 10.000/mm<sup>3</sup>                      Linfócitos = 0,9 a 3,4 mil/mm<sup>3</sup>                      Monócitos = 0,2 a 0,9 mil/mm<sup>3</sup>                      Neutrófilos = 1,6 a 7,0 mil/mm<sup>3</sup>                      Eosinófilos = 0,05 a 0,5 mil/mm<sup>3</sup>                      Plaquetas = 150.000 a 450.000/mm<sup>3</sup>                      Reticulócitos = 0,5 a 2,0%                      Tempo de Protrombina (TP) = INR entre 1,0 e 1,4; Atividade 70 a 100%                      Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPA) R – até 1,2                      Tempo de Trombina (TT) = 14 a 19 segundos</p>
<p align="center"><b>VALORES DE REFERÊNCIA DE HEMOGLOBINA (Hb) EM g/dL PARA CRIANÇAS</b></p> <p>Recém-Nascido = 15 – 19                      2 a 6 meses = 9,5 – 13,5                      6 meses a 2 anos = 11 – 14                      2 a 6 anos = 12 – 14                      6 a 12 anos = 12 – 15</p>	<p><b>Gasometria Arterial:</b>                      pH = 7,35 a 7,45                      pO<sub>2</sub> = 80 a 100 mmHg                      pCO<sub>2</sub> = 35 a 45 mmHg                      Base Excess (BE) = -2 a 2                      HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> = 22 a 28 mEq/L                      SpO<sub>2</sub> &gt; 95%</p>
<p>Líquido pleural ADA: até 40 U/L                      Líquido sinovial: leucócitos até 200 células/mL</p>	<p><b>Líquor (punção lombar):</b>                      Células até 4/mm<sup>3</sup>                      Lactato até 20 mg/dL                      Proteína até 40 mg/dL</p>



## 01

Assinale a alternativa que NÃO contenha somente doenças passíveis de indicação de transplante pulmonar.

- (A) DPOC, sarcoidose, fibrose cística, hipertensão pulmonar idiopática.
- (B) Bronquiolite obliterante, deficiência de alfa-1 antitripsina, DPOC, fibrose cística.
- (C) Bronquiectasia, hipertensão pulmonar tromboembólica, sarcoidose, neoplasia pulmonar.
- (D) Síndrome de Eisenmenger, bronquiolite obliterante, linfangioleiomiomatose, fibrose pulmonar idiopática.

## 02

Qual das alternativas a seguir NÃO representa uma contraindicação absoluta para transplante pulmonar?

- (A) Neoplasia pulmonar em atividade.
- (B) Tuberculose em atividade.
- (C) Tabagismo ativo.
- (D) Idade > 65 anos.

## 03

Assinale a alternativa que NÃO apresenta um critério de inclusão em lista para transplante para pacientes com doenças intersticiais.

- (A) Hipoxemia com  $pO_2 < 60$  mmHg.
- (B) Hipertensão pulmonar.
- (C) Dessaturação < 88%.
- (D) Hospitalização devido exacerbação.

## 04

Assinale a alternativa que NÃO apresenta um critério de inclusão em lista para transplante para pacientes com doenças supurativas.

- (A) Hipoxemia com  $pO_2 < 60$  mmHg.
- (B) Hemoptise maciça.
- (C) Hipertensão pulmonar.
- (D) Hipercapnia com  $pO_2 > 50$  mmHg.

## 05

Durante a avaliação do receptor, devemos definir se o transplante será unilateral ou bilateral. Sobre essa informação, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) DPOC é a principal indicação de transplante pulmonar unilateral.
- (B) DPOC por deficiência de alfa-1 anti-tripsina é indicação de transplante bilateral.
- (C) Fibrose cística é indicação de transplante unilateral.
- (D) Doenças intersticiais são indicações de transplante bilateral.

## 06

Diante de um candidato a transplante pulmonar, como deve-se prosseguir com a avaliação?

- (A) Exames de imagem e laboratoriais, painel imunológico antes da inclusão em lista, avaliação multiprofissional, estimular ganho de peso.
- (B) Sem necessidade de novos exames de imagem visto que paciente já possui diagnóstico, exames laboratoriais, painel viral após inclusão em lista, avaliação multiprofissional, estimular perda de peso.
- (C) Exames de imagem e laboratoriais, painel imunológico após inclusão em lista, avaliação multiprofissional, almejar IMC entre 17 e 27  $kg/m^2$ .
- (D) Sem necessidade de novos exames de imagem visto que paciente já possui diagnóstico, exames laboratoriais, painel viral após inclusão em lista, avaliação multiprofissional, almejar IMC entre 17 e 27  $kg/m^2$ .

## 07

Assinale a alternativa que apresenta uma contraindicação absoluta ao transplante.

- (A) Obesidade grau I (IMC entre 30-35  $kg/m^2$ ).
- (B) Deformidade de parede torácica ou coluna que possam levar a distúrbio restritivo pós-transplante.
- (C) Desnutrição grave.
- (D) Osteoporose sintomática.

## 08

Para ser considerado para o transplante pulmonar, todo paciente deve preencher alguns critérios, independentemente da doença de base. Assinale a alternativa que NÃO representa um desses critérios.

- (A) Alto risco de morte (> 50%) por doença pulmonar em dois anos caso o transplante não seja realizado.
- (B) Alto risco de morte (> 50%) por doença pulmonar em cinco anos caso o transplante não seja realizado.
- (C) Alta probabilidade de sobrevida (> 80%) em 90 dias após o transplante.
- (D) Alta probabilidade de sobrevida (> 80%) após 5 anos de transplante, considerando uma boa função do enxerto.

## 09

A presença de alguns tumores cerebrais não impede a doação do pulmão. Dos tumores apresentados nas alternativas a seguir, assinale aquele que impede a doação.

- (A) Adenoma de hipófise.
- (B) Meduloblastoma.
- (C) Teratoma bem diferenciado.
- (D) Schwannoma de acústico.



## 10

Em relação ao doador, assinale a alternativa correta.

- (A) A presença de dois ou mais critérios de marginalidade tornam o pulmão inviável ao transplante.
- (B) A presença de neoplasia extratorácica permite a doação de pulmão.
- (C) A carga tabágica do doador não é um critério relevante ao transplante pulmonar.
- (D) A história prévia de asma no doador não é um critério relevante ao transplante pulmonar.

## 11

Durante uma captação pulmonar a equipe opta por repetir a gasometria *in loco*. Dentre as alternativas a seguir, qual seria o melhor sítio para realizar gasometria?

- (A) Veia cava superior.
- (B) Átrio esquerdo.
- (C) Artéria pulmonar.
- (D) Ventrículo direito.

## 12

Durante uma captação pulmonar, onde deve ser realizada a canulação para perfusão dos pulmões com solução de preservação?

- (A) Aorta.
- (B) Veia cava superior.
- (C) Ventrículo esquerdo.
- (D) Tronco da artéria pulmonar.

## 13

No transplante pulmonar se faz muito importante a avaliação de possíveis doadores. Dentre as alternativas a seguir, qual apresenta um critério de doador ideal?

- (A) Intubação por menos de 48 horas.
- (B) Doador vítima de trauma torácico.
- (C) Radiografia de tórax anormal.
- (D) Broncoscopia com secreção na via aérea.

## 14

Em relação a disfunção primária de enxerto, um paciente se apresenta 24 horas pós-operatório de transplante pulmonar bilateral com radiografia de tórax com infiltrado bilateral e relação  $pO_2/FiO_2$  na gasometria arterial de 215 mmHg. Qual a classificação da disfunção primária de enxerto?

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

## 15

Dentre as opções de tratamento de disfunção primária de enxerto apresentadas nas alternativas a seguir, assinale a que está INCORRETA.

- (A) Aumentar doses de imunossuppressores.
- (B) Evitar administração excessiva de fluidos (manter hematócrito de 25-30%); calcular balanço hídrico 6/6 horas.
- (C) Correção coagulopatia.
- (D) Uso de ventilação protetora (6-8 mL/kg).

## 16

Qual das manobras a seguir NÃO deve ser realizada no *back table*?

- (A) Liberação brônquica até carina secundária.
- (B) Divisão dos *cuffs* atriais direito e esquerdo.
- (C) Ressecção do pericárdio posterior do doador.
- (D) Divisão da artéria pulmonar junto à carina vascular.

## 17

De acordo com o conceito de tripla proteção, como deve ser feito o transporte do enxerto?

- (A) Órgão em bolsa de plástico de proteção com soro fisiológico gelado e colocado em caixa térmica.
- (B) Órgão em bolsa de plástico de proteção com soro fisiológico gelado, dentro de plástico de proteção com soro fisiológico congelado triturado, dentro de plástico de proteção seco e conjunto colocado em caixa térmica.
- (C) Órgão em bolsa de plástico de proteção com soro fisiológico congelado triturado, dentro plástico de proteção com soro fisiológico gelado, dentro de plástico de proteção seco e conjunto colocado em caixa térmica.
- (D) Órgão em bolsa de plástico de proteção seco, dentro plástico de proteção com soro fisiológico congelado triturado, dentro de plástico de proteção com soro fisiológico gelado e conjunto colocado em caixa térmica.

## 18

Em relação ao procedimento de captação pulmonar, qual via de acesso é preferencialmente utilizada para avaliação pulmonar bilateral e exposição adequada das estruturas mediastinais?

- (A) Toracotomia anterior esquerda.
- (B) Toracotomia póstero-lateral esquerda.
- (C) Toracotomia póstero-lateral direita.
- (D) Esternotomia mediana.



**19**

Ao chegar em um hospital para captação, a equipe de transplante pulmonar deve realizar qual procedimento antes da extração do pulmão?

- (A) Levar o doador para realizar nova tomografia.
- (B) Prosseguir com a captação sem avaliação adicional.
- (C) Realizar ultrassonografia pulmonar em UTI.
- (D) Realizar broncoscopia pré-operatória.

**20**

Sobre a rejeição aguda, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O tipo mais comum de rejeição é a celular.
- (B) O diagnóstico é baseado na presença de infiltrado monocelular perivascular e intersticial.
- (C) Cerca de 28% dos pacientes submetidos ao transplante pulmonar são tratados por rejeição aguda no primeiro ano pós-transplante.
- (D) A síndrome da bronquiolite obliterante (BOS) é a forma mais grave de rejeição aguda.

**21**

A imunossupressão é essencial para o bom resultado do transplante pulmonar, devendo ser iniciada na indução anestésica. Qual é a terapia de indução anestésica atualmente preconizada?

- (A) Azatioprina + prednisona.
- (B) Metiprednisolona + basiliximab.
- (C) Sirolimus + micofenolato sódico.
- (D) Ciclosporina + everolimus.

**22**

São fatores de risco específicos da síndrome da bronquiolite obliterante (BOS), EXCETO:

- (A) Disfunção primária do enxerto.
- (B) Disfunção crônica do enxerto (CLAD).
- (C) Bronqueolite linfocítica.
- (D) Rejeição aguda.

**23**

Assinale a alternativa que NÃO apresenta um motivo para recusa do pulmão durante a avaliação intraoperatória do doador (captação).

- (A) Trauma severo não observado nos exames de imagem prévios.
- (B) Inabilidade de recrutamento alveolar.
- (C) Relação  $pO_2/FiO_2$  baixa no intraoperatório.
- (D) Presença de aderências pleuropulmonares.

**24**

Qual o acesso de escolha para realização do implante pulmonar bilateral?

- (A) Videotoracoscopia direita.
- (B) Bitoracotomia com esternotomia transversa.
- (C) Esternotomia mediana.
- (D) Toracotomia pósterolateral esquerda miopoupadora.

**25**

Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma contraindicação ao uso de ECMO.

- (A) Pós-operatório imediato de transplante pulmonar.
- (B) Hemorragia incontrolável.
- (C) Disfunção irreversível de sistema nervoso central.
- (D) Neoplasia avançada.

**26**

Assinale a alternativa que apresenta a principal causa de morte nos primeiros 30 dias pós-operatório de transplante pulmonar.

- (A) Disfunção primária do enxerto.
- (B) Disfunção crônica do enxerto.
- (C) Hemorragia.
- (D) Rejeição aguda.

**27**

São fatores de risco para disfunção primária do enxerto, EXCETO:

- (A) Uso de circulação extra-corpórea no intraoperatório.
- (B) Carga tabágica elevada do doador.
- (C) Tipo sanguíneo A.
- (D) Longo tempo de isquemia.

**28**

Assinale a alternativa que NÃO apresenta um tratamento possível das complicações brônquicas.

- (A) A deiscência da anastomose brônquica pode ser tratada de forma conservadora na ausência de escape aéreo pelo dreno de tórax.
- (B) O uso de endopróteses metálicas deve ser avaliado em casos de deiscência de anastomose brônquica.
- (C) A técnica adotada no tratamento cirúrgico de estenose de da anastomose brônquica é a telescopagem.
- (D) O tratamento inicial da estenose da anastomose brônquica é a dilatação com balão hidrostático.



## 29

Sobre o uso de ECMO em transplante pulmonar, assinale a alternativa correta.

- (A) ECMO possui melhores resultados que ventilação mecânica em pacientes que aguardam transplante pulmonar, uma vez que permite menor sedação e fisioterapia.
- (B) ECMO possui resultados similares à circulação extracorpórea (CEC), uma vez que o uso de heparina é similar e as taxas de PGD são iguais.
- (C) No pós-operatório de transplante pulmonar, ECMO é indicada para todo paciente com PGD, independente do grau.
- (D) A ECMO é indicada no intra-operatório em casos de hipertensão pulmonar severa, disfunção do ventrículo direito e hipertermia maligna na indução anestésica.

---

## 30

São modalidades de ECMO utilizadas em transplante pulmonar, EXCETO:

- (A) ECMO central: suporte circulatório e respiratório intra-operatório.
- (B) ECMO veno-arterial: suporte circulatório e respiratório.
- (C) ECMO veno-venosa: apenas suporte respiratório em pacientes com função cardíaca preservada.
- (D) ECMO veno-venosa: apenas suporte respiratório em pacientes com função cardíaca alterada.



RASCUNHO



**RM 2024**  
1ª Fase – Prova Objetiva

**0/0**

**1**

1/100

