

ÁREAS DE ATUAÇÕES  
Transplante de Fígado  
Cirurgia Pediátrica



PROCESSO SELETIVO – EDITAL COREME/FM/Nº 03/2025

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 A16**. 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**. Cabe ao candidato controlar o tempo com base nas informações fornecidas pelo fiscal. O(A) candidato(a) poderá retirar-se da sala definitivamente apenas a partir das 14 h. Não haverá tempo adicional para preenchimento da folha de respostas.
5. O(A) candidato(a) deverá seguir as orientações estabelecidas pela FUVest a respeito dos procedimentos adotados para a aplicação deste processo seletivo.
6. 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.
7. Após a autorização do fiscal da sala, verifique se o caderno está completo. Ele deve conter **20** questões objetivas, com 4 alternativas cada. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
8. Preencha a folha de respostas com cuidado, utilizando caneta esferográfica de **tinta azul ou preta**. Essa folha **não será substituída** em caso de rasura.
9. 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 a capa da prova será considerado(a) ausente da prova.

## TABELA DE ABREVIACES E VALORES DE REFERÊNCIA

<p><b><u>LISTA DE ABREVIACES</u></b></p> <p>AA – Ar ambiente  AU – Altura Uterina  AAS – cido Acetilsalicílico  BCF – Batimentos Cardíacos Fetais  BEG – Bom Estado Geral  bpm – Batimentos por Minuto  Ca<sup>2+</sup> – Cálcio  Cl<sup>-</sup> – Cloro  Cr – Creatinina  DUM – Data da Última Menstruação  ECG – Eletrocardiograma  FA – Fosfatase Alcalina  FC – Frequência Cardíaca  FR – Frequência Respiratória  FSH – Hormônio Folículo Estimulante  GGT – Gamaglutamiltransferase  HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica  HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> – Bicarbonato  Hb – Hemoglobina  Ht – Hematócrito  IAM – Infarto Agudo do Miocárdio  IC<sub>95%</sub> – Intervalo de Confiança de 95%  IMC – Índice de Massa Corpórea  irpm – Incursões Respiratórias por Minuto  IST – Infecção Sexualmente Transmissível  K<sup>+</sup> – Potássio  LH – Hormônio Luteinizante  mEq – Miliequivalente  Mg<sup>2+</sup> – Magnésio  mmHg – Milímetros de Mercúrio  MMII – Membros Inferiores  MMSS – Membros Superiores  MV – Murmúrios Vesiculares  Na<sup>+</sup> – Sódio  PA – Pressão Arterial  pCO<sub>2</sub> – Pressão Parcial de Gás Carbônico  PEEP – Pressão Expiratória Final Positiva  PEP – Profilaxia Pós-Exposição  PrEP – Profilaxia Pré-Exposição  pO<sub>2</sub> – Pressão Parcial de Oxigênio  POCUS – Ultrassom point-of-care  PS – Pronto-Socorro  PSA – Antígeno Prostático Específico  REG – Regular Estado Geral  RN – Recém-nascido  SpO<sub>2</sub> – Saturação Percutânea de Oxigênio  TGO/AST – Transaminase Oxalacética/Aspartato Amino transferase  TGP/ALT – Transaminase Piruvática/Alanina Amino transferase  TSH – Hormônio Tireo-Estimulante  UI – Unidades Internacionais  Ur – Ureia  UBS – Unidade Básica de Saúde  USG – Ultrasonografia  UTI – Unidade de Terapia Intensiva</p>	<p><b><u>VALORES DE REFERÊNCIA (ADULTOS)</u></b></p> <p>Sangue (bioquímica e hormônios):  Albumina = 3,5 a 5,2 g/dL  Bilirrubina total = 0,2 a 1,1 mg/dL  Bilirrubina direta = 0,0 a 0,3 mg/dL  Bilirrubina indireta = 0,2 a 1,1 mg/dL  Cálcio iônico = 1,1 a 1,4 mmol/L  Creatinina = 0,7 a 1,3 mg/dL  Relação abuminúria/creatinina urinária = até 30 mg/g de creatinina  Desidrogenase láctica = menor que 225 UI/L  Ferritina: homens = 26 a 446 µg/mL  mulheres = 15 a 149 µg/mL  Ferro sérico: homens = 65 a 175 µg/dL  mulheres = 50 a 170 µg/dL  Fósforo = 2,5 a 4,5 mg/dL  Globulina = 1,7 a 3,5 g/dL  LDL = desejável de 100 a 129 mg/dL  HDL = desejável maior que 40 mg/dL  Triglicérides = desejável de 100 a 129 mg/dL  Glicemia em jejum = 75 a 99 mg/dL  Magnésio = 1,6 a 2,6 mg/dL  Potássio = 3,5 a 5,1 mEq/L  Proteína total = 6,5 a 8,1 g/dL  PSA = menor que 4 ng/mL  Sódio = 136 a 145 mEq/L  TSH (de 20 a 60 anos) = 0,45 a 4,5 mUI/mL  T4 Livre = 0,9 a 1,8 ng/dL  PTH = 10 a 65 pg/mL  Testosterona livre: homens = 131 a 640 pmol/L  mulheres = 2,4 a 37,0 pmol/L  Estradiol: fase folicular = 1,2 a 23,3 ng/dL  pico ovulatório = 4,1 a 39,8 ng/dL  fase lútea = 2,2 a 34,1 ng/dL  menopausa = até 5,5 ng/dL  LH: fase folicular = até 12 UI/L  pico ovulatório = 15 a 100 UI/L  fase lútea = até 15 UI/L  menopausa = acima de 15 UI/L  FSH: fase folicular = até 12 UI/L  pico ovulatório = 12 a 25 UI/L  fase lútea = até 12 UI/L  menopausa = acima de 30 UI/L  Prolactina = até 29 µg/L (não gestante)  Proteína C Reativa (PCR) = 0,3 a 1,0 mg/dL  Amilase = 28 a 100 UI/L  Lipase = inferior a 60 UI/L  Ureia = 10 a 50 mg/dL  GGT: homens: 12 a 73 UI/L  mulheres = 8 a 41 UI/L  Fosfatase alcalina: homens = 40 a 129 UI/L  mulheres = 35 a 104 UI/L  Antígeno Carcinoembrionário (CEA) = até 5 ng/mL (não fumantes)  até 10 ng/mL (fumantes)  Índice Líquido Amniótico (ILA) = 8 a 18 cm  Vitamina D = &gt; 20 ng/mL</p> <p>Sangue (hemograma e coagulograma):  Hemoglobina = 11,7 a 14,9 g/dL  Hemoglobina glicada = 4,3 a 6,1%  Conc. hemoglobina corpuscular média (CHCM) = 32 a 36 g/dL  Hemoglobina corpuscular média (HCM) = 27 a 32 pg  Volume corpuscular médio (VCM) = 80 a 100 fL  Amplitude de distribuição dos glóbulos vermelhos (RDW) = 11 a 14%  Leucócitos = 3.400 a 8.300/mm<sup>3</sup>  Neutrófilos = 1.500 a 5.000/mm<sup>3</sup>  Eosinófilos = 20 a 420/mm<sup>3</sup>  Basófilos = 10 a 80/mm<sup>3</sup>  Linfócitos = 1.000 a 3.000/mm<sup>3</sup>  Monócitos = 220 a 730/mm<sup>3</sup>  Segmentados = 1.500 a 5.000/mm<sup>3</sup>  Bastonetes = até 829/mm<sup>3</sup>  Plaquetas = 150.000 a 340.000/mm<sup>3</sup>  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><b><u>VALORES DE REFERÊNCIA PARA GASOMETRIA ARTERIAL</u></b></p> <p>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><b><u>VALORES DE REFERÊNCIA DE Hb PARA CRIANÇAS</u></b></p> <p>Recém-Nascido = 15 a 19 g/dL  2 a 6 meses = 9,5 a 13,5 g/dL  6 meses a 2 anos = 11 a 14 g/dL  2 a 6 anos = 12 a 14 g/dL  6 a 12 anos = 12 a 15 g/dL</p>	

**01**

Criança no 8º dia de pós-operatório de transplante hepático *inter vivos* por cirrose hepática secundária à atresia das vias biliares, já extubada e recebendo dieta e medicações imunossupressores, evolui com pico subfebril, inapetência, elevação de enzimas hepáticas, especialmente as transaminases, discreta elevação de bilirrubinas, e aumento da drenagem de líquido sero-hemático pelos drenos subfêrnico e sub-hepático. Qual a principal hipótese diagnóstica e a conduta mais adequada?

- (A) Rejeição celular aguda; biópsia hepática e pulsoterapia com corticosteroides.
- (B) Deiscência da anastomose biliodigestiva e reoperação.
- (C) Trombose da veia porta; ultrassom Doppler e angioplastia percutânea.
- (D) Fístula biliar da superfície cruenta; ultrassom e drenagem percutânea.

**02**

Criança portadora de atresia das vias biliares no pós-operatório tardio de transplante hepático com doador vivo (pai), 5 meses pós cirurgia, apresentando excelente estado geral, evoluindo nas últimas coletas de exames com flutuações dos níveis de enzimas hepáticas, elevação tanto de transaminases, mas principalmente com elevação da GGT, sem alteração dos níveis de bilirrubinas. A mãe relata, também, a presença de prurido. Assinale a alternativa que apresenta a possibilidade mais provável.

- (A) Rejeição crônica incipiente.
- (B) Trombose tardia da artéria hepática.
- (C) Infecção por CMV.
- (D) Estenose da anastomose biliodigestiva.

**03**

Com relação à insuficiência hepática aguda (hepatite fulminante), segundo os critérios para transplante hepático de O'Grady, assinale a alternativa que apresenta um critério isolado para indicação do transplante como prioridade.

- (A) Bilirrubina maior que 17 mg%.
- (B) INR maior que 6,5.
- (C) Fator V menor que 30%.
- (D) Icterícia anterior a encefalopatia.

**04**

No transplante hepático ortotópico de fígado inteiro, qual a sequência correta de realização das anastomoses vasculares?

- (A) Veia cava supra-hepática; veia cava infra-hepática; veia porta; artéria hepática.
- (B) Veia cava infra-hepática; veia cava supra-hepática; veia porta; artéria hepática.
- (C) Veia cava supra-hepática; veia cava infra-hepática; artéria hepática; veia porta.
- (D) Veia porta; veia cava supra-hepática; veia cava infra-hepática.

**05**

Lactente internado em UTI pediátrica, no 2º pós-operatório de transplante hepático com fígado reduzido de doador adulto falecido, evoluindo de forma grave com alteração do nível de consciência, choque, acidose, hipoglicemia, coagulopatia e elevação acentuada dos níveis de transaminase. Qual a hipótese diagnóstica mais provável e a conduta adequada?

- (A) Septicemia e ampliação do esquema de antibiótico terapia.
- (B) Disfunção primária do enxerto e re-transplante urgente.
- (C) Rejeição celular aguda grave e pulso de corticosteroides.
- (D) Trombose parcial da anastomose portal e reoperação.

**06**

Em relação à trombose precoce da artéria hepática no transplante pediátrico, assinale a alternativa correta.

- (A) Reoperação imediata para refazer a anastomose, deve ser sempre considerada.
- (B) Decorre principalmente de fenômenos sistêmicos.
- (C) A desobstrução por radiologia intervencionista deve ser sempre a primeira opção terapêutica.
- (D) O retransplante é a única possibilidade terapêutica disponível.

**07**

Criança, dois anos de idade, em acompanhamento ambulatorial no pós-operatório tardio de transplante hepático *inter vivos* em uso regular de imunossupressores, esquema de tacrolimo e prednisona, apresenta quadro de febre persistente há 4 semanas, com perda de peso, anorexia, sintomas respiratórios altos persistentes, com congestão nasal, coriza. Ao exame físico apresenta hipertrofia acentuada de amígdalas com obstrução de praticamente 90% da luz do cavum. Dentre os exames, chama a atenção um aumento de DHL e PCR positivo para vírus EBV. A conduta imediata mais adequada e hipótese diagnóstica mais provável são, respectivamente:

- (A) Antibioticoterapia e sinusite aguda grave.
- (B) Tratamento com ganciclovir e infecção por citomegalovírus.
- (C) Amigalectomia e Doença linfoproliferativa pós-transplante.
- (D) Amigdalite aguda viral e tratamento com sintomáticos.

**08**

Com relação aos medicamentos imunossupressores e seu principal mecanismo de ação, assinale a alternativa correta.

- (A) Micofenolato de mofetila: inibe a enzima mTOR.
- (B) Ciclosporina e tacrolimo: inibidores da enzima calcineurina.
- (C) Sirolimus: inibe a enzima inosina monofosfato desidrogenase.
- (D) Corticosteroides: inibem a fosforilação.

Texto para as questões 09 e 10

Criança em pós-operatório tardio de transplante hepático *inter-vivos* (9 meses pós-transplante) apresentou, nas últimas consultas, alterações dos exames laboratoriais com elevação discreta, porém persistente dos níveis de enzimas hepáticas, em especial a GGT, sem alteração dos níveis de bilirrubinas. Realizou ultrassom e biópsia hepática, cujos achados foram totalmente inespecíficos.

**09**

Considerando o período pós-operatório e os resultados, qual o próximo exame de investigação mais adequado e a hipótese diagnóstica mais provável?

- (A) PCR para citomegalovírus e hepatite viral.
- (B) Colangiressonância e estenose biliar.
- (C) Arteriografia e estenose da artéria hepática.
- (D) Repetir biópsia hepática e rejeição crônica incipiente.



**10**

Confirmando-se a hipótese diagnóstica, qual a abordagem terapêutica a ser adotada?

- (A) Colangiografia transparietohepática e dilatação e drenagem da anastomose biliar.
- (B) Aumento da imunossupressão, mantendo-se níveis terapêuticos de tacrolimo entre 8-10.
- (C) Iniciar tratamento com ganciclovir endovenoso.
- (D) Dilatação e colocação de *stent* no local da anastomose arterial.



**11**

Dentre as complicações técnicas pós-operatórias apresentadas a seguir, isoladamente, qual a mais frequente após o transplante hepático pediátrico?

- (A) Estenose da anastomose da veia hepática.
- (B) Estenose da anastomose da biliodigestiva.
- (C) Estenose da anastomose da artéria hepática.
- (D) Estenose da anastomose da veia porta.



**12**

No transplante *inter vivos* de um lactente portador de atresia das vias biliares, as etapas cirúrgicas principais na ordem de sequência técnica são:

- (A) Hepatectomia total com preservação da veia cava retro-hepática; anastomoses venosas e arterial simultânea; reconstrução biliar com anastomose colédoco-colédoco.
- (B) Hepatectomia total com a veia cava retro-hepática; anastomoses venosas e arterial; reconstrução biliar com anastomose colédoco-colédoco.
- (C) Hepatectomia total com a veia cava retro-hepática; anastomoses venosas e arterial simultânea; reconstrução biliar.
- (D) Hepatectomia total com preservação da veia cava retro-hepática; anastomoses venosas; anastomose arterial; anastomose biliodigestiva em Y-de-Roux.

**13**

Com relação à Doença Linfoproliferativa Pós-Transplante hepático pediátrico (PTLD), assinale a alternativa correta.

- (A) Na maioria dos casos, não tem relação com o vírus EBV.
- (B) Não apresenta relação com o grau de imunossupressão.
- (C) A abordagem inicial consiste em suspender a imunossupressão.
- (D) A PTLD é mais comum em adultos do que em crianças.



**14**

Na rejeição celular aguda pós-transplante, assinale a alternativa que apresenta o achado mais sugestivo de rejeição resistente ao tratamento com corticosteroides (rejeição córtico-resistente).

- (A) Agressão ductos biliares.
- (B) Infiltrado inflamatório periportal.
- (C) Ductopenia.
- (D) Perivenulite central.



**15**

Dentre as opções terapêuticas disponíveis para o tratamento de resgate da rejeição celular aguda córtico-resistente em criança já submetida a vários pulsos de corticosteroides sem resposta, além da maximização do esquema de imunossupressão, qual o próximo passo a ser adotado?

- (A) Terapia com globulina antitimócito (timoglobulina).
- (B) Adicionar sirolimus à terapia imunossupressora e suspender tacrolimo.
- (C) Retransplante.
- (D) Plasmaferese.



**16**

Adolescente, 15 anos de idade, submetido à transplante hepático com doador falecido aos dois anos de idade por atresia das vias biliares, e apresentando excelente evolução pós-transplante, em uso apenas de tacrolimo, retorna à consulta de rotina apresentando icterícia e alteração dos exames laboratoriais, com aumento de bilirrubinas às custas de direta, TGO 203, TGP 316, gama-GT 436. Não compareceu as duas últimas consultas, alegando que os pais estavam muito ocupados no trabalho. Em relação ao caso descrito, assinale a alternativa que apresenta a hipótese mais provável.

- (A) Rejeição celular aguda leve, uma vez que o nível de tacrolimo deve estar muito baixo.
- (B) Estenose da anastomose biliodigestiva de evolução silenciosa, evoluindo para cirrose biliar secundária.
- (C) Infecção provavelmente por DST com acometimento hepático pela idade do paciente.
- (D) Rejeição celular grave/crônica, muito provavelmente pela falta de aderência ao tratamento.

**17**

Dentre as alternativas a seguir, qual delas NÃO está relacionada à maior incidência de estenose da anastomose biliodigestiva?

- (A) Bloqueio de efluxo venoso.
- (B) Anastomose realizada sob tensão.
- (C) Complicações vasculares arteriais.
- (D) Colangite esclerosante primária.

**18**

Lactente, 2 anos de idade, portador de atresia das vias biliares, no 9º pós-operatório de transplante hepático com doador vivo, evolui com febre, piora do estado geral, exames com elevação acentuada dos níveis de transaminases, icterícia, débito bilioso em grande quantidade pelos drenos. Realizou exame de ultrassonografia com Doppler com achado de fígado heterogêneo e não sendo visualizado fluxo arterial intra-hepático. Durante a cirurgia do transplante, houve muita dificuldade na realização da anastomose da artéria hepática que era muito fina, calibre reduzido, foi refeita por três vezes por ausência de fluxo pela palpação no intra-operatório. Em relação à situação descrita, assinale a alternativa que apresenta a melhor conduta terapêutica para o paciente.

- (A) Exploração cirúrgica e injeção de alteplase.
- (B) Heparinização plena e drenagem da via biliar.
- (C) Angiotomografia seguida de arteriografia para desobstrução da anastomose arterial.
- (D) Inclusão em lista com situação especial por trombose de artéria hepática até o 15º dia e re-transplante.

**19**

Durante o transplante *inter vivos* de uma criança com atresia das vias biliares, foi identificado uma veia porta muito fina, calibre reduzido e com fluxo muito ruim. Nessa situação, qual a melhor alternativa técnica?

- (A) Interposição de enxerto de artéria ilíaca de doador falecido.
- (B) Anastomose portal utilizando a bifurcação da veia porta do receptor.
- (C) Enxerto venoso de doador falecido compatível ou veia mesentérica inferior do doador vivo.
- (D) *Shunt* mesentérico-ramo esquerdo da veia porta (cirurgia de *shunt* Rex).

**20**

Assinale a alternativa que apresenta o(s) achado(s) da biópsia hepática mais característico(s) de rejeição crônica.

- (A) Perivenulite central.
- (B) Ductopenia e arteriopatia obliterativa.
- (C) Processo inflamatório misto com presença de grande número de plasmócitos.
- (D) Infiltrado inflamatório misto com agressão de interface.

