



## 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 AA4**. 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 ABREVIações E VALORES DE REFERência

LISTA DE ABREVIações	VALORES DE REFERência (ADULTOS)
AA – Ar ambiente AU – Altura Uterina AAS – Ácido 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 Foliculo 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 <i>point-of-care</i> 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 – Ultrassonografia UTI – Unidade de Terapia Intensiva	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 albuminúria/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 = > 20 ng/mL  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
<b>VALORES DE REFERência PARA 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> > 95%	
<b>VALORES DE REFERência DE Hb PARA CRIANÇAS</b>  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	

**01**

Em relação ao transporte de FDG pelos GLUTs, pode-se afirmar

- (A) GLUT 1 e 3 mantêm atividade de transporte mesmo com baixos níveis de glicemia e insulinemia, o que contribui para menor sensibilidade do método na detecção de metástases no sistema nervoso central.
- (B) Medida de glicemia acima de 180 mg/dL não interfere na sensibilidade da PET/CT, desde que não acarrete redução da insulinemia e consequente ativação de GLUT4.
- (C) Indica-se administrar insulina para indivíduo com hiperglicemia no momento da injeção do radiofármaco. Assim que a glicemia estiver abaixo de 150 a 180 mg/dL deve ser injetada a  $^{18}\text{F}$ -FDG, pois já houve redução da competição nos transportadores.
- (D) O jejum de 4 a 6 horas é dispensável em paciente com glicemia normal, porque a glicemia normal indica que não haverá competição da FDG com a glicose no transporte.



**02**

No estudo de carcinoma de tireoide a PET com FDG é indicada em casos de

- (A) elevação insuficiente de TSH no preparo da pesquisa de corpo inteiro com iodo-131.
- (B) pesquisa de corpo inteiro com iodo-131 positivo, devido ao valor prognóstico da relação metabolismo/captação de iodo.
- (C) pesquisa de corpo inteiro com iodo-131 negativo e carcinoma de risco moderado.
- (D) pesquisa de corpo inteiro com iodo-131 negativo e elevação de tireoglobulina, com impacto na terapia das metástases.



**03**

É uma indicação para o exame de PET/CT com  $^{18}\text{F}$ -FDG no câncer de mama:

- (A) Estadiamento de tumor localmente avançado.
- (B) Esclarecimento de achados mamográficos categorias BI-RADS 4 e 5.
- (C) Estadiamento de pacientes com estágio clínico I ou II.
- (D) Estadiamento axilar, para evitar procedimentos invasivos como a pesquisa de linfonodo sentinela.



**04**

O exame de PET cerebral com  $^{11}\text{C}$ -PIB ou outros traçadores amiloides permite:

- (A) Diferenciar a doença de Alzheimer de outras doenças neurodegenerativas.
- (B) Estabelecer a inexistência de demência nos estudos negativos.
- (C) Definir a gravidade da demência de acordo com a intensidade de captação (SUV).
- (D) Afirmar a presença de doença de Alzheimer em estudos positivos.

**05**

Paciente com linfoma de Hodgkin estágio III submetido a estudo PET/CT com FDG após término de quimioterapia. Em relação ao estudo basal houve resolução do hipermetabolismo glicolítico em todos linfonodos/linfonodomegalias, porém com aparecimento de nova área de hipermetabolismo em foco de consolidação pulmonar. Estudo interpretado como provável:

- (A) doença estável, com resolução de algumas lesões e aparecimento de novas
- (B) resposta completa, com a hipótese de processo inflamatório/infeccioso pulmonar.
- (C) resposta parcial, com resolução de algumas lesões e aparecimento de novas.
- (D) doença em progressão, devido ao novo foco pulmonar.



**06**

Em relação ao estudo PET/CT com  $^{18}\text{F}$ FDG em paciente com câncer de pulmão, pode-se afirmar:

- (A) Tratamento com intenção curativa deve ser iniciado antes do estudo PET/CT para evitar demora na terapia com consequente piora da evolução.
- (B) Estudo negativo não permite descartar acometimento linfonodal mediastinal.
- (C) Nódulo pulmonar solitário de qualquer tamanho é considerado benigno se PET for negativo.
- (D) Captação linfonodal no mediastino estabelece com segurança o acometimento, sendo desnecessária confirmação por biópsia.



**07**

O exame de PET/CT na avaliação do carcinoma de próstata é feito com

- (A) ligante de PSMA radiomarcado. O PSMA é uma glicoproteína similar ao PSA circulante, expressa na membrana celular do carcinoma prostático.
- (B) ligante de PSMA radiomarcado. O PSMA é uma glicoproteína de membrana com ação enzimática, expressa na membrana celular do carcinoma prostático.
- (C) PSMA radiomarcado. O PSMA é uma glicoproteína similar ao PSA circulante, expressa na membrana celular do carcinoma prostático.
- (D) PSMA radiomarcado. O PSMA é uma glicoproteína de membrana com ação enzimática, expressa na membrana celular do carcinoma prostático.



**08**

A terapia de tumores neuroendócrinos com análogos da somatostatina-lutécio-177 é mais bem indicada para tumores

- (A) grau I/II irressecáveis
- (B) grau I/II localizados.
- (C) grau III localizados.
- (D) indiferenciados irressecáveis.

09

O estadiamento linfonodal realizado com o exame de PET/CT com  $^{18}\text{F}$ -FDG em paciente com câncer de mama

- (A) é mais sensível e menos específico que a biópsia de linfonodo sentinela.
- (B) é mais sensível e mais específico que a biópsia de linfonodo sentinela.
- (C) é menos sensível que a biópsia de linfonodo sentinela para micrometástases.
- (D) tem a mesma sensibilidade que a biópsia de linfonodo sentinela para micrometástases.



10

Paciente com linfoma de Hodgkin submetido a exame de PET/CT com  $^{18}\text{F}$ -FDG para avaliação de resposta após término de quimioterapia. Detectada linfonodomegalia inguinal com grau de concentração do radiofármaco similar ao lobo hepático direito. Qual escore de Deauville e interpretação pelo critério de Lugano?

- (A) Escore 3, doença estável.
- (B) Escore 3, doença em progressão.
- (C) Escore 3, estudo inconclusivo.
- (D) Escore 3, resposta metabólica completa.



11

São causas de estudos falsos positivos para carcinoma de próstata no exame de PET-PSMA:

- (A) Captação no processo uncinado do pâncreas.
- (B) Hemangiomas e meningiomas.
- (C) Adenocarcinomas pulmonares e linfomas.
- (D) Carcinoma prostático Gleason 7 (3+4) e divertículo vesical.



12

Radiofármacos empregados com finalidade teranóstica são pares de compostos com

- (A) o mesmo alvo molecular. Diferenciam-se pelas características da radiação emitida, com destaque para o uso de radiações com menor penetração para obtenção de imagens e radiações com maior penetração para terapia.
- (B) o mesmo alvo molecular. Diferenciam-se pelas características da radiação emitida, com destaque para o uso de radiações com maior penetração para obtenção de imagens e radiações com menor penetração para terapia.
- (C) afinidade pelo mesmo tecido, independente do alvo molecular. Diferenciam-se pela radiação emitida, com destaque para o uso de radiações com maior penetração para obtenção de imagens e radiações com menor penetração para terapia.
- (D) afinidade pelo mesmo tecido, independente do alvo molecular. Diferenciam-se pela radiação emitida, com destaque para o uso de radiações com menor penetração para obtenção de imagens e radiações com maior penetração para terapia.

13

O PET/CT com  $^{18}\text{F}$ -Fluoreto de sódio na detecção de metástases ósseas apresenta sensibilidade

- (A) maior e especificidade menor que a cintilografia óssea com MDP.
- (B) menor e especificidade maior que a cintilografia óssea com MDP.
- (C) e especificidade maiores que a cintilografia óssea com MDP.
- (D) e especificidade similares à cintilografia óssea com MDP.



14

O estudo PET/CT com inibidores da proteína de ativação do fibroblasto (FAPI) radiomarcados desponta como importante método na investigação diagnóstica. Esta importância decorre do traçador

- (A) identificar um alvo molecular expresso em mais de 90% dos tumores malignos epiteliais.
- (B) permitir avaliar a fibrose associada a doenças inflamatório e infecciosas, tais como a fibrose pulmonar ou fibrose de retroperitônio.
- (C) permitir avaliar tumores de forma complementar ao estudo PET com FDG, devido ao fenômeno de Flip-Flop: a maioria dos tumores com alto consumo glicolítico são negativos ao FAPI e vice-versa.
- (D) não apresentar excreção urinária, o que permite avaliar estruturas de difícil identificação no PET com FDG.



15

Representa um critério de refratariedade ao tratamento com iodo-131 do Carcinoma Diferenciado da Tireoide (CDT):

- (A) Progressão da doença em menos de 1 ano após tratamento com iodo-131.
- (B) Impossibilidade de elevação do TSH endógeno por comorbidades.
- (C) Níveis de tireoglobulina maior que 10 mg/dL após tratamento.
- (D) Metástases ósseas persistentes após dois ciclos de tratamento.



16

O exame de PET/CT com  $^{68}\text{Ga}$ -DOTATATE é empregado em Tumores Neuroendócrinos (TNE)

- (A) para investigação de TNE com Ki-67 maior que 20%.
- (B) em substituição ao estudo com  $^{111}\text{In}$ -octreoscan sempre que disponível, pois apresenta maior sensibilidade e custo comparável.
- (C) após suspensão da administração de análogos da somatostatina não radiomarcados por 2 a 6 meses.
- (D) apesar dos frequentes resultados falsos negativos em tumores bem diferenciados e gastrinomas.

**17**

Paciente tratado com imunoterapia com inibidores de *checkpoint* devido a carcinoma pulmonar não pequenas células. Ao realizar o exame de PET/CT com  $^{18}\text{F}$ -FDG pode ser observado:

- (A) Alterações inflamatórias autoimunes.
- (B) Pseudoprogressão, com aumento temporário de volume tumoral em 40% dos casos.
- (C) Hiperprogressão, com aceleração da progressão de doença, em 40% dos casos.
- (D) Padrões de resposta pela captação do radiofármaco, não havendo alterações morfológicas na CT.



**18**

São limitações do estudo de PET com  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA:

- (A) O PSMA é expresso em 75% dos carcinomas, devendo ser empregado após confirmação da expressão de PSMA no tumor primário.
- (B) A expressão de PSMA é menor nos tumores agressivos.
- (C) Apresenta captação não específica em tumores não prostáticos e lesões ósseas benignas.
- (D) Apresenta captação similar à  $^{18}\text{F}$ -FDG na maioria dos tumores.



**19**

Homem, 72 anos de idade, com neoplasia de próstata e dor óssea intensa, limitando suas atividades diárias. Após confirmada a presença de metástases ósseas, quais critérios adicionais considerados para indicação da terapia com rádio-223 e com qual objetivo?

- (A) Até 3 metástases viscerais, com objetivo de melhora da dor.
- (B) Doença estável após quimioterapia e sensível a bloqueio androgênico, com objetivo de aumento da sobrevida.
- (C) Ausência de metástases viscerais, com objetivo exclusivo de redução da dor.
- (D) Progressão da doença após duas linhas de terapia, com objetivo de melhora da qualidade de vida e aumento da sobrevida global.



**20**

A captação de  $^{18}\text{F}$ -FMISO em um estudo PET permite identificar tumores hipóxicos os quais

- (A) são mais sensíveis à quimioterapia.
- (B) são mais sensíveis à radioterapia.
- (C) são menos sensíveis à radioterapia.
- (D) têm indicação de terapia hiperbárica.

