



Universidade de São Paulo



vencerás pela
educação



● **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 ABREVIACÕES E VALORES DE REFERÊNCIA

<u>LISTA DE ABREVIACÕES</u>	<u>VALORES DE REFERÊNCIA (ADULTOS)</u>
AA – Ar ambiente	Sangue (bioquímica e hormônios):
AU – Altura Uterina	Albumina = 3,5 a 5,2 g/dL
AAS – Ácido Acetilsalicílico	Bilirrubina total = 0,2 a 1,1 mg/dL
BCF – Batimentos Cardíacos Fetais	Bilirrubina direta = 0,0 a 0,3 mg/dL
BEG – Bom Estado Geral	Bilirrubina indireta = 0,2 a 1,1 mg/dL
bpm – Batimentos por Minuto	Cálcio iônico = 1,1 a 1,4 mmol/L
Ca ²⁺ – Cálcio	Creatinina = 0,7 a 1,3 mg/dL
Cl ⁻ – Cloro	Relação albuminúria/creatinina urinária = até 30 mg/g de creatinina
Cr – Creatinina	Desidrogenase láctica = menor que 225 UI/L
DUM – Data da Última Menstruação	Ferritina: homens = 26 a 446 µg/mL
ECG – Eletrocardiograma	mulheres = 15 a 149 µg/mL
FA – Fosfatase Alcalina	Ferro sérico: homens = 65 a 175 µg/dL
FC – Frequência Cardíaca	mulheres = 50 a 170 µg/dL
FR – Frequência Respiratória	Fósforo = 2,5 a 4,5 mg/dL
FSH – Hormônio Folículo Estimulante	Globulina = 1,7 a 3,5 g/dL
GGT – Gamaglutamiltransferase	LDL = desejável de 100 a 129 mg/dL
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica	HDL = desejável maior que 40 mg/dL
HCO ₃ ⁻ – Bicarbonato	Triglicérides = desejável de 100 a 129 mg/dL
Hb – Hemoglobina	Glicemia em jejum = 75 a 99 mg/dL
Ht – Hematócrito	Magnésio = 1,6 a 2,6 mg/dL
IAM – Infarto Agudo do Miocárdio	Potássio = 3,5 a 5,1 mEq/L
IC _{95%} – Intervalo de Confiança de 95%	Proteína total = 6,5 a 8,1 g/dL
IMC – Índice de Massa Corpórea	PSA = menor que 4 ng/mL
irpm – Incursões Respiratórias por Minuto	Sódio = 136 a 145 mEq/L
IST – Infecção Sexualmente Transmissível	TSH (de 20 a 60 anos) = 0,45 a 4,5 mUI/mL
K ⁺ – Potássio	T4 Livre = 0,9 a 1,8 ng/dL
LH – Hormônio Luteinizante	PTH = 10 a 65 pg/mL
mEq – Miliequivalente	Testosterona livre: homens = 131 a 640 pmol/L
Mg ²⁺ – Magnésio	mulheres = 2,4 a 37,0 pmol/L
mmHg – Milímetros de Mercúrio	Estradiol: fase folicular = 1,2 a 23,3 ng/dL
MMII – Membros Inferiores	pico ovulatório = 4,1 a 39,8 ng/dL
MMSS – Membros Superiores	fase lútea = 2,2 a 34,1 ng/dL
MV – Murmúrios Vesiculares	menopausa = até 5,5 ng/dL
Na ⁺ – Sódio	LH: fase folicular = até 12 UI/L
PA – Pressão Arterial	pico ovulatório = 15 a 100 UI/L
pCO ₂ – Pressão Parcial de Gás Carbônico	fase lútea = até 15 UI/L
PEEP – Pressão Expiratória Final Positiva	menopausa = acima de 15 UI/L
PEP – Profilaxia Pós-Exposição	FSH: fase folicular = até 12 UI/L
PrEP – Profilaxia Pré-Exposição	pico ovulatório = 12 a 25 UI/L
pO ₂ – Pressão Parcial de Oxigênio	fase lútea = até 12 UI/L
POCUS – Ultrassom <i>point-of-care</i>	menopausa = acima de 30 UI/L
PS – Pronto-Socorro	Prolactina = até 29 µg/L (não gestante)
PSA – Antígeno Prostático Específico	Proteína C Reativa (PCR) = 0,3 a 1,0 mg/dL
REG – Regular Estado Geral	Amilase = 28 a 100 UI/L
RN – Recém-nascido	Lipase = inferior a 60 UI/L
SpO ₂ – Saturação Percutânea de Oxigênio	Ureia = 10 a 50 mg/dL
TGO/AST – Transaminase Oxalacética/Aspartato	GGT: homens: 12 a 73 UI/L
Aminotransferase	mulheres = 8 a 41 UI/L
TGP/ALT – Transaminase Piruvática/Alanina	Fosfatase alcalina: homens = 40 a 129 UI/L
Aminotransferase	mulheres = 35 a 104 UI/L
TSH – Hormônio Tireo-Estimulante	Antígeno Carcinoembrionário (CEA) = até 5 ng/mL (não fumantes)
UI – Unidades Internacionais	até 10 ng/mL (fumantes)
Ur – Ureia	Índice Líquido Amniótico (ILA) = 8 a 18 cm
UBS – Unidade Básica de Saúde	Vitamina D = > 20 ng/mL
USG – Ultrassonografia	 Sangue (hemograma e coagulograma):
UTI – Unidade de Terapia Intensiva	Hemoglobina = 11,7 a 14,9 g/dL
VALORES DE REFERÊNCIA PARA GASOMETRIA ARTERIAL	
pH = 7,35 a 7,45	Hemoglobina glicada = 4,3 a 6,1%
pO ₂ = 80 a 100 mmHg	Conc. hemoglobina corpuscular média (CHCM) = 32 a 36 g/dL
pCO ₂ = 35 a 45 mmHg	Hemoglobina corpuscular média (HCM) = 27 a 32 pg
Base Excess (BE) = -2 a 2	Volume corpuscular médio (VCM) = 80 a 100 fL
HCO ₃ ⁻ = 22 a 28 mEq/L	Amplitude de distribuição dos glóbulos vermelhos (RDW) = 11 a 14%
SpO ₂ > 95%	Leucócitos = 3.400 a 8.300/mm ³
VALORES DE REFERÊNCIA DE Hb PARA CRIANÇAS	
Recém-Nascido = 15 a 19 g/dL	Neutrófilos = 1.500 a 5.000/mm ³
2 a 6 meses = 9,5 a 13,5 g/dL	Eosinófilos = 20 a 420/mm ³
6 meses a 2 anos = 11 a 14 g/dL	Basófilos = 10 a 80/mm ³
2 a 6 anos = 12 a 14 g/dL	Linfócitos = 1.000 a 3.000/mm ³
6 a 12 anos = 12 a 15 g/dL	Monócitos = 220 a 730/mm ³
	Segmentados = 1.500 a 5.000/mm ³
	Bastonetes = até 829/mm ³
	Plaquetas = 150.000 a 340.000/mm ³
	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

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 ¹⁸F-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 ¹⁸F-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 estádio clínico I ou II.
- (D) Estadiamento axilar, para evitar procedimentos invasivos como a pesquisa de linfonodo sentinela.

04

O exame de PET cerebral com ¹¹C-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 estádio 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 ¹⁸FDG 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 ¹⁸F-FDG em paciente com câncer de mama

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

13

O PET/CT com ¹⁸F-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.

10

Paciente com linfoma de Hodgkin submetido a exame de PET/CT com ¹⁸F-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.

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 inflamatórias 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.

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.

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.

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.

16

O exame de PET/CT com ⁶⁸Ga-DOTATATE é empregado em Tumores Neuroendócrinos (TNE)

- (A) para investigação de TNE com Ki-67 maior que 20%.
- (B) em substituição ao estudo com ¹¹¹In-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}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 da 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}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}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}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.

