

Domingo de manhã

## GHC – GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO/RS CONCURSO PÚBLICO Nº 03/2025

### 17 – MÉDICO (MEDICINA NUCLEAR)

#### Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala e aguarde o 2º sinal sonoro para **abrir** este caderno de questões e **iniciar** a prova.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata exclusão do certame.
3. Após o 2º sinal, certifique-se de que este caderno de questões:
  - contém 40 (quarenta) questões;
  - **refere-se ao número e ao cargo para o qual realizou a inscrição.**
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. O candidato deve assinar a(s) sua(s) Folha(s) Definitivas de Resposta(s), sob pena de eliminação.
6. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
7. Haverá o toque do 3º sinal sonoro de encerramento das provas, conforme controle do quadro de sala.
8. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
9. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
10. No caderno de questões, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
11. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V2\_02/10/2025 13:44:05





**POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE**

**QUESTÃO 01** – Assinale a alternativa que apresenta o novo princípio incorporado ao Sistema Único de Saúde (SUS) em abril de 2025.

- A) Preservação da autonomia das pessoas na defesa de sua integridade física e moral.
- B) Descentralização político-administrativa.
- C) Atenção humanizada.
- D) Direito à informação, às pessoas assistidas, sobre sua saúde.
- E) Igualdade da assistência à saúde, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie.

**QUESTÃO 02** – O art. 199 da Constituição Federal de 1988 dispõe que a assistência à saúde é livre à iniciativa privada. Nesse sentido, assinale a alternativa que explica corretamente o referido artigo.

- A) Institui que o setor privado pode atuar na saúde seguindo sua própria regulamentação e com liberdade de mercado.
- B) Autoriza a participação da iniciativa privada na assistência à saúde, de forma complementar ao SUS e sob as regras estabelecidas pelo Estado.
- C) Garante que os serviços de saúde do SUS sejam prestados exclusivamente pelo setor público, sem a participação do setor privado.
- D) Estabelece que empresas estrangeiras podem instalar livremente hospitais no Brasil, sem necessidade de autorização específica.
- E) Determina que os serviços de saúde privados não podem estabelecer relação contratual com o SUS.

**QUESTÃO 03** – Com base na Cartilha da Política Nacional de Humanização (PNH) Gestão e Formação no Processo de Trabalho, do Ministério da Saúde – HumanizaSUS, relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os elementos do processo de trabalho às suas respectivas características.

**Coluna 1**

1. Organização.
2. Regulação.
3. Criação.
4. Gestão coletiva.

**Coluna 2**

- ( ) Forma específica de agir, de se relacionar com os colegas e o estabelecimento de regras específicas na divisão de tarefas.
- ( ) É efetivada na interação entre os trabalhadores, em uma dinâmica que perpassa diferentes pontos de vista particulares, visto que o trabalho é constituído por um conjunto de atividades simultâneas, que possuem características diferentes e são exercidas por trabalhadores de diversas áreas, com saberes e experiências específicas.
- ( ) Fundamental para a promoção de saúde nos locais de trabalho em que se compreendem as situações nas quais os sujeitos trabalhadores afirmam sua capacidade de intervenção no processo de tomada de decisões no âmbito das organizações de saúde.
- ( ) Evita fazer a tarefa de forma mecânica, em um processo de aprendizagem e desaprendizagem permanente, uma vez que questiona as prescrições e constrói outros modos de trabalhar para dar conta de uma situação nova e imprevisível.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 1 – 2 – 4 – 3.
- B) 2 – 1 – 3 – 4.
- C) 2 – 1 – 4 – 3.
- D) 3 – 4 – 1 – 2.
- E) 4 – 3 – 2 – 1.

**QUESTÃO 04** – Considerando o campo das práticas de saúde, analise a citação abaixo e assinale a alternativa que traz uma reflexão alinhada a ela.

“ [...] quiçá, então, se possam fortalecer os necessitados, em lugar de debilitá-los; possibilitar sua inserção em novas redes sociais, e não estimular seu isolamento; reconhecer neles sujeitos capazes de decisão e diálogo, e não reforçar estratégias de infantilização” (Caponi, 2000).

- A) Reforça o controle, vigilância e medicalização da vida.
- B) Corrobora a ideia das posições determinadas, a saber, um cuidador e alguém a ser cuidado.
- C) Fortalece a tendência de que o profissional da saúde sabe de antemão o que é melhor para o seu paciente e é treinado para, a partir da queixa, diagnosticar e intervir na cura do corpo doente.
- D) Trata sobre fazer saúde junto com o outro e não para o outro, ampliando o grau de autonomia dos atores envolvidos.
- E) Promove a obediência e a relação com a patologia, com a predominância dos aspectos biológicos, em detrimento do sujeito portador de sofrimento.

**QUESTÃO 05** – Em relação ao método da tríplice inclusão da Política Nacional de Humanização, analise a sentença abaixo:

A perturbação que a inclusão dos sujeitos e dos coletivos produz nos modos de governar os serviços de saúde e nas relações clínicas é um dos tripés do método da tríplice inclusão (**1ª parte**). Pode-se perceber que a inclusão produz movimentos ambíguos, os quais precisam ser suportados e sustentados por práticas de gestão que tolerem o convívio da diferença (**2ª parte**). O principal efeito da inclusão, do incluir o que não sou eu, é produzir perturbação e estranhamento nas práticas cotidianas de trabalho, sendo daí que nascem movimentos que fomentam mudanças, pois elas tendem a desestabilizar o que está dado (**3ª parte**).

Quais partes estão corretas?

- A) Apenas a 1ª parte.
- B) Apenas a 3ª parte.
- C) Apenas a 1ª e a 2ª partes.
- D) Apenas a 2ª e a 3ª partes.
- E) Todas as partes.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 06** – O hemograma está entre os exames laboratoriais mais solicitados na prática médica. Sobre esse exame e seus resultados, é INCORRETO afirmar que:

- A) O hemograma é relevante para a investigação diagnóstica, o monitoramento de doenças e a avaliação de resposta terapêutica.
- B) À hematoscopia, entre as alterações na série eritrocítica, enquadra-se o pontilhado basofílico observado na intoxicação pelo chumbo.
- C) Em pacientes adultos, o volume corpuscular médio abaixo de 80 femtolitros está frequentemente associado à deficiência de vitamina B12 e de folato.
- D) O hematócrito sofre influência do componente plasmático e pode ser subestimado em situações de hemodiluição em gestantes.
- E) A baixa contagem de plaquetas pode indicar trombocitopenia imune, coagulopatia de consumo e infecções virais.

**QUESTÃO 07** – Em relação ao angioedema (AE), analise as seguintes assertivas:

- I. É mediado por mastócitos ou por bradicinina.
- II. Os pacientes com AE por bradicinina, potencialmente menos grave, têm melhor resposta terapêutica com os anti-histamínicos e corticosteroides.
- III. O AE mediado por mastócitos é o mais incomum, raramente é acompanhado por urticas pruriginosas e leva de 5 a 7 dias para regredir.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas III.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

**QUESTÃO 08** – A respeito de situações de emergência, reconhecimento, condutas e manejo, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) No campo dos transtornos mentais, são exemplos de fatores de risco importantes no comportamento suicida de pessoas: história prévia de tentativa de suicídio, associação de depressão com ansiedade, abuso de álcool e outras substâncias, esquizofrenia, estresse pós-traumático e *delirium*.
- B) Nas situações de transtornos mentais com comportamento suicida, são condições de agravamento: sentimentos de desesperança, rompimento de relações afetivas, desemprego, dor ou doença crônica, abusos físicos, sexuais e morais na infância, morar em regiões rurais, e ter acesso a armas.
- C) No atendimento às emergências por trauma cranioencefálico, a avaliação pela Escala de Coma de Glasgow em indivíduo com abertura ocular com resposta à voz, resposta verbal estando orientado e interagindo, resposta motora que obedece a comandos, atinge escore de 9 a 12, grau de trauma moderado.
- D) Entre as medidas de manejo em pessoas com afogamento mais graves, com hipoxemia cerebral devido à aspiração pulmonar, há indicação de oxigenação e ventilação, sonda nasogástrica para decompressão do estômago, infusão de manitol em caso de edema cerebral e correção de distúrbios hidreletrolíticos.
- E) Em pacientes com psicose, agitação psicomotora e comportamento violento, o manejo com haloperidol IM associado com prometazina favorece o efeito antipsicótico, sedativo e ansiolítico, podendo ser usado midazolam IM em casos de extrapiramidalismo severo com uso de antipsicóticos típicos.

**QUESTÃO 09** – Paciente de 72 anos de idade, normoglicêmico, internado há duas semanas com insuficiência cardíaca, em quarto individual. Na sequência, foi transferido à UTI por apresentar quadro complicado por pneumonia, que foi atribuída ao sistema de água de abastecimento do hospital, colonizado por bacilo gram-negativo. Teve manifestações de dor muscular, dor abdominal, febre, tosse produtiva, derrame pleural e hiponatremia. Na investigação diagnóstica, foi utilizado um teste para antígeno urinário da bactéria. O agente etiológico mais provável desse caso clínico é:

- A) *Brucella*.
- B) *Streptococo*.
- C) *Francisella*.
- D) *Legionella*.
- E) *Pseudomonas*.

**QUESTÃO 10** – A epidemiologia trouxe importantes contribuições que são utilizadas na interpretação da literatura médica para exames diagnósticos. Nesse sentido, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) A probabilidade pré-teste pode ser estimada a partir da prevalência da doença na população e por calculadoras de risco clínico ou experiência clínica, caso não haja ferramentas baseadas em evidência.
- ( ) Um exame com resultado negativo tende a ser realmente negativo quando a prevalência da doença na população testada é baixa.
- ( ) Quando a probabilidade pré-teste de doença do paciente e a razão de probabilidade ou razão de verossimilhança são conhecidas, um nomograma pode ser utilizado para estimar a probabilidade pós-teste de doença.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – V.
- B) V – V – F.
- C) V – F – V.
- D) F – F – V.
- E) F – F – F.

**QUESTÃO 11** – A respeito do atendimento e avaliação de pacientes que apresentam cianose, analise as assertivas abaixo:

- I. São causas de cianose periférica: redução do oxigênio inspirado em altitudes elevadas e redução da saturação arterial de oxigênio.
- II. A cianose central não pode ocorrer sem dessaturação arterial e com pressão parcial de oxigênio normal nos casos em que há anomalias da hemoglobina, como metemoglobinemia.
- III. No exame clínico, a combinação de baqueteamento digital e cianose levanta a possibilidade diagnóstica de doença cardíaca congênita.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas III.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

**QUESTÃO 12** – A respeito das características de distúrbios acidobásicos ou eletrolíticos, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O envenenamento por álcool metílico e salicilatos são causas de acidose metabólica.
- B) Na acidose respiratória, um aspecto relevante para o raciocínio diagnóstico é considerar a hipoventilação alveolar.
- C) Na hipernatremia, a sede intensa é uma queixa frequente em pacientes que não têm alteração do estado mental.
- D) A cirrose em fase terminal é causa de alcalose respiratória crônica.
- E) Na hipermagnesemia, a hiperreflexia é um dos principais sinais para o diagnóstico.

**QUESTÃO 13** – A \_\_\_\_\_ é fator de risco para a ocorrência de pré-eclâmpsia. A terapia antioxidante com suplementação de vitamina C, recomendada em gestantes com risco aumentado para pré-eclâmpsia, \_\_\_\_\_ proteção para o desenvolvimento da doença. Quando há presença concomitante de aumento da pressão arterial e de proteinúria após a 20ª semana gestacional em uma paciente primigesta, com história familiar de mãe com pré-eclâmpsia ou eclâmpsia, a probabilidade de pré-eclâmpsia é maior que \_\_\_\_\_.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) idade materna acima de 18 anos – confere – 30%
- B) primigestação – confere – 30%
- C) hipertensão arterial crônica – confere – 30%
- D) gestação gemelar – confere – 50%
- E) gestação molar – não confere – 90%

**QUESTÃO 14** – Os indicadores podem ser utilizados na avaliação de serviços de saúde, sendo alguns atributos da qualidade das atividades desenvolvidas nos serviços de saúde fundamentais para os profissionais de saúde e para os agentes públicos aprimorarem a assistência à população, alicerçados pela epidemiologia. Nesse sentido, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A morbidade hospitalar, incluindo a distribuição das internações por causa, idade, sexo, altas, média de permanência, procedência, entre outros itens, é exemplo de indicador utilizado em análise de resultados ou impacto nos serviços de saúde.
- B) Um exemplo de indicador hospitalar de processo é a taxa de infecção hospitalar, representada pela razão entre o número de infecções atribuíveis ao hospital em determinado período e o número de egressos no mesmo período, em porcentagem.
- C) Os recursos e insumos; as políticas de saúde definidas; a organização dos níveis de atenção à saúde devidamente hierarquizados e referenciados constituem exemplos de indicadores utilizados na análise da estrutura dos serviços de saúde.
- D) Como atributo da qualidade das atividades executadas nos serviços de saúde, a eficácia significa a capacidade de produzir o efeito desejado de melhora na saúde, obtido na realidade ou esperado na prática diária.
- E) Como atributo da qualidade das atividades executadas nos serviços de saúde, a eficiência é a medida de custos de qualquer melhora na saúde, pois se duas estratégias são igualmente efetivas, a que custar menos será a mais eficiente.

**QUESTÃO 15** – Em relação às situações de emergências, relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando as seguintes síndromes tóxicas aos seus respectivos agentes envolvidos.

**Coluna 1**

- 1. Anticolinérgica.
- 2. Colinérgica.
- 3. Serotoninérgica.

**Coluna 2**

- ( ) Alcaloides da beladona.
- ( ) Fisostigmina.
- ( ) Inibidores da monoaminoxidase.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 1 – 2 – 3.
- B) 1 – 3 – 2.
- C) 2 – 1 – 3.
- D) 2 – 3 – 1.
- E) 3 – 1 – 2.

**QUESTÃO 16** – Sobre a interação das radiações ionizantes com a matéria, assinale a alternativa correta.

- A) As partículas alfa possuem alto poder de penetração e baixa ionização.
- B) A radiação beta interage apenas por efeito fotoelétrico.
- C) A radiação gama interage com a matéria por efeito fotoelétrico, espalhamento Compton e produção de pares.
- D) O alcance médio da radiação alfa no ar é de vários metros.
- E) A ionização direta é característica da radiação gama.

**QUESTÃO 17** – Em relação às unidades físicas empregadas em Medicina Nuclear, assinale a alternativa correta.

- A) O becquerel (Bq) representa a energia emitida por uma fonte radioativa.
- B) O gray (Gy) mede a atividade de um radiofármaco administrado.
- C) O curie (Ci) é a unidade padrão do Sistema Internacional (SI) para dose absorvida.
- D) A meia-vida física é expressa em sievert-hora (Sv·h).
- E) O sievert (Sv) expressa a dose equivalente, ponderada pelo tipo de radiação e sensibilidade tecidual.

**QUESTÃO 18** – No SI, qual é a unidade para dose absorvida?

- A) Gray (Gy).
- B) Sievert (Sv).
- C) Curie (Ci).
- D) Becquerel (Bq).
- E) Roentgen (R).

**QUESTÃO 19** – Em PET, a coincidência verdadeira ocorre quando:

- A) Dois fótons de 140 keV atingem simultaneamente o detector.
- B) Dois fótons de 511 keV emitidos a  $\sim 180^\circ$  são detectados na mesma janela temporal.
- C) Um fóton e um pósitron são detectados juntos.
- D) Dois fótons isotrópicos chegam à mesma cabeça do detector.
- E) Um fóton Compton chega junto a um de aniquilação.

**QUESTÃO 20** – Em relação à fisiologia da perfusão miocárdica e sua avaliação pela Medicina Nuclear, assinale a alternativa correta.

- A) A perfusão miocárdica é regulada principalmente pelos vasos epicárdicos.
- B) A cintilografia identifica a presença de placas ateroscleróticas, mas não avalia sua repercussão funcional.
- C) A regulação da resistência coronária ocorre nas arteríolas com diâmetro superior a 500  $\mu\text{m}$ .
- D) A cintilografia de perfusão miocárdica pode detectar isquemia mesmo sem obstruções anatômicas críticas.
- E) A contração ventricular não afeta a dinâmica do fluxo coronário.

**QUESTÃO 21** – Sobre as contraindicações aos testes de estresse utilizados em cintilografia miocárdica, assinale a alternativa correta.

- A) A adenosina pode ser utilizada com segurança em pacientes com asma e bloqueio atrioventricular de 2º grau sem marca-passo.
- B) O teste ergométrico é contraindicado em pacientes com angina estável há mais de 48 horas.
- C) A dobutamina é contraindicada em estenose aórtica grave e miocardiopatia hipertrófica obstrutiva.
- D) O dipiridamol é seguro em pacientes com síndrome coronariana aguda há menos de 24 horas.
- E) O teste ergométrico deve ser realizado mesmo na presença de dissecção de aorta, desde que monitorizado.

**QUESTÃO 22** – O radionuclídeo  $^{99m}\text{Tc}$  decai por transição isomérica emitindo fóton gama de 140 keV. Considerando seu tempo de meia-vida de 6 horas, após 24 horas, a atividade inicial terá diminuído aproximadamente para:

- A) 1/2.
- B) 1/4.
- C) 1/8.
- D) 1/16.
- E) 1/32.

**QUESTÃO 23** – No gerador de  $^{99m}\text{Tc}/^{99}\text{Mo}$ , o controle de pureza radionuclídica tem por finalidade:

- A) Determinar o pH do eluato.
- B) Detectar contaminação do eluato com  $^{99}\text{Mo}$  (molibdênio-99).
- C) Avaliar a eficiência de marcação do radiofármaco.
- D) Medir a concentração molar de tecnécio.
- E) Quantificar a pureza química do alumínio coloidal.

**QUESTÃO 24** – A atividade de uma amostra radioativa é medida em becquerel (Bq), unidade que corresponde a:

- A) 1 desintegração por segundo.
- B) 1 curie por segundo.
- C)  $3,7 \times 10^{10}$  desintegrações por segundo.
- D) 1 fóton emitido por minuto.
- E) 1 energia depositada por unidade de massa.

**QUESTÃO 25** – A função do colimador na gama câmara é:

- A) Aumentar a eficiência do cristal de cintilação.
- B) Converter fótons em sinais luminosos.
- C) Selecionar a direção de origem dos fótons incidentes.
- D) Reduzir o ruído eletrônico.
- E) Reforçar a energia do fóton antes da detecção.

**QUESTÃO 26** – Na cintilografia óssea trifásica com  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP, qual das lesões abaixo geralmente NÃO apresenta aumento de fluxo nas fases iniciais (fluxo/equilíbrio) do exame?

- A) Fratura recente.
- B) Osteomielite aguda.
- C) Metástase óssea ativa.
- D) Necrose avascular.
- E) Artrite séptica.

**QUESTÃO 27** – Sobre o diagnóstico diferencial entre baço acessório intrapancreático e tumor neuroendócrino (TNE) do pâncreas, assinale a alternativa correta.

- A) O baço acessório intrapancreático não capta radiofármacos esplênicos e diferencia-se facilmente do TNE no PET/CT com  $^{68}\text{Ga}$ -DOTATATE.
- B) A cintilografia com hemácias esferocitadas marcadas com  $^{99m}\text{Tc}$  identifica tecido esplênico ectópico, auxiliando no diagnóstico diferencial com TNE.
- C) O PET/CT com  $^{68}\text{Ga}$ -DOTATATE é o método de escolha para confirmar baço acessório, pois este apresenta baixa densidade de receptores de somatostatina.
- D) Em pacientes com esferocitose hereditária submetidos à esplenectomia, o baço acessório perde a capacidade de concentrar hemácias esferocitadas marcadas.
- E) A captação de  $^{67}\text{Ga}$ -citrato é específica para tumor neuroendócrino pancreático e não ocorre em tecido esplênico.

**QUESTÃO 28** – Na cintilografia de paratireoides com  $^{99m}\text{Tc}$ -sestamibi, a presença de captação única e persistente do radiofármaco na fase tardia, com eliminação do traçador pelo restante do parênquima tireoidiano, é mais compatível com:

- A) Hiperplasia paratireoidiana difusa.
- B) Adenoma de paratireoide.
- C) Captação fisiológica tireoidiana.
- D) Tireoidite de Hashimoto.
- E) Cisto tireoidiano hemorrágico.

**QUESTÃO 29** – Homem de 74 anos, portador de adenocarcinoma de próstata resistente à castração, apresenta múltiplas metástases ósseas osteoblásticas, dor parcialmente controlada com opioides e ausência de metástases viscerais ao PET/CT. É avaliado para tratamento com cloreto de rádio ( $^{223}\text{Ra}$ ). Hemograma pré-terapia: hemoglobina de 11,2 g/dL, leucócitos de 4.300/mm<sup>3</sup> e plaquetas de 140.000/mm<sup>3</sup>. Sobre o uso desse radiofármaco, assinale a alternativa correta.

- A) O rádio-223 é um emissor beta que se acumula em tecidos com alta vascularização.
- B) O tratamento é contraindicado pela presença de anemia leve.
- C) O cloreto de rádio ( $^{223}\text{Ra}$ ) apresenta comportamento bioquímico análogo ao cálcio, sendo incorporado em áreas de neoformação óssea e emitindo partículas alfa de curto alcance.
- D) O uso concomitante de rádio-223 e quimioterapia citotóxica é obrigatório para potencializar o efeito antitumoral.
- E) O tratamento é indicado também para metástases hepáticas e linfonodais extensas.

**QUESTÃO 30** – O PET/CT com  $^{18}\text{F}$ -FES (fluoroestradiol) é uma ferramenta diagnóstica útil na avaliação de neoplasias com expressão de receptores hormonais. Com base nas diretrizes EANM/SNMMI e no uso clínico aprovado do radiofármaco, assinale a alternativa correta.

- A) O  $^{18}\text{F}$ -FES é indicado principalmente para avaliação de tumores neuroendócrinos com expressão de receptores de somatostatina.
- B) O mecanismo de captação do  $^{18}\text{F}$ -FES baseia-se na ligação a receptores de androgênio, sendo usado no câncer de próstata metastático.
- C) A captação do  $^{18}\text{F}$ -FES é inibida por terapias antiandrogênicas, como a apalutamida.
- D) O  $^{18}\text{F}$ -FES é preferencial ao  $^{18}\text{F}$ -FDG para avaliação de tumores triplo-negativos.
- E) O  $^{18}\text{F}$ -FES se liga especificamente aos receptores de estrogênio, sendo utilizado na avaliação de câncer de mama metastático hormônio-dependente.

**QUESTÃO 31** – De acordo com a Diretriz da SBMN (2016) para a terapia com Octreotato-DOTA- $^{177}\text{Lu}$ , assinale a alternativa correta.

- A) A principal toxicidade limitante é mielossupressão grave causada por emissão gama do lutécio.
- B) A administração do radiofármaco deve ser feita sem infusão de aminoácidos para evitar interferência na biodistribuição.
- C) A terapia é indicada apenas para tumores não neuroendócrinos, sem expressão de receptores de somatostatina.
- D) A infusão de aminoácidos básicos, como lisina e arginina, reduz a captação renal e previne nefrotoxicidade.
- E) O intervalo entre as aplicações é de 24 a 48 horas, até atingir a dose cumulativa máxima.

**QUESTÃO 32** – A terapia radioligante com  $^{177}\text{Lu}$ -PSMA é indicada para pacientes com câncer de próstata metastático resistente à castração (mCRPC), com expressão confirmada de PSMA ao PET/CT. Sobre essa modalidade terapêutica, assinale a alternativa correta.

- A) O traçador  $^{177}\text{Lu}$ -PSMA é um emissor alfa de alta energia, com alcance tecidual limitado a poucos micrômetros.
- B) A seleção de pacientes deve ser baseada na captação de FDG, que reflete a expressão do antígeno prostático específico de membrana.
- C) O principal órgão crítico da terapia é a medula óssea, devido à alta energia gama do lutécio.
- D) O acompanhamento após a terapia deve ser realizado apenas por dosagem de PSA sérico, dispensando controle por imagem.
- E) Pacientes com lesões PSMA-negativas e FDG-positivas apresentam pior resposta e pior prognóstico à terapia com  $^{177}\text{Lu}$ -PSMA.

**QUESTÃO 33** – Mulher, 54 anos, submetida a tireoidectomia total e radioiodoterapia ablativa em 2019 por carcinoma papilífero da tireoide (pT3N1b). Em 2025, apresenta elevação progressiva da tireoglobulina (Tg = 45 ng/mL) sob TSH elevado, com PCI diagnóstica negativa para captação de iodo. É solicitado PET/CT com  $^{18}\text{F}$ -FDG, que demonstra múltiplos focos hipermetabólicos cervicais e pulmonares, sem captação de iodo correlata. Com base nesse cenário, assinale a alternativa correta.

- A) O achado indica recidiva loco-regional com bom prognóstico, pois as lesões FDG-avid também são radioiodo captantes.
- B) O resultado caracteriza o fenômeno de desdiferenciação tumoral, com perda da capacidade de captação de iodo e aumento da captação de glicose.
- C) A ausência de captação na PCI exclui recidiva tumoral ativa.
- D) O PET-FDG é indicado apenas após PCI terapêutica e iodoterapia recente.
- E) O PET-FDG e a PCI avaliam o mesmo mecanismo molecular de transporte e organificação de iodo.

**QUESTÃO 34** – Homem, 68 anos, previamente hígido, apresenta há 2 anos quadro progressivo de perda de memória recente, dificuldade para nomear objetos e desorientação espacial. RM de encéfalo evidencia atrofia cortical leve, predominando em regiões temporoparietais. O médico assistente solicita PET/CT cerebral com  $^{18}\text{F}$ -FDG para investigação de demência. O exame demonstra hipometabolismo bilateral nas regiões temporoparietais posteriores e no precuneus, poupando os núcleos da base e o cerebelo. Qual é o diagnóstico mais provável com base nesse padrão metabólico?

- A) Doença de Alzheimer.
- B) Demência frontotemporal.
- C) Demência vascular.
- D) Doença de Parkinson com demência.
- E) Demência por corpos de Lewy.

**QUESTÃO 35** – Em relação à cintilografia do transportador de dopamina (DAT-SPECT) utilizando  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -TRODAT-1, assinale a alternativa correta.

- A) O radiofármaco liga-se seletivamente a receptores  $\text{D}_2$  pós-sinápticos, avaliando a densidade de receptores dopaminérgicos.
- B) O padrão normal de captação mostra simetria e alta atividade nos núcleos caudados e putâmenes.
- C) Na doença de Parkinson, a captação é difusamente aumentada devido à hiperatividade dopaminérgica compensatória.
- D) A cintilografia com TRODAT é útil para diferenciar doença de Parkinson de tremor essencial apenas quando associada a FDG-PET.
- E) A principal limitação técnica do exame é a interferência de medicamentos anticolinérgicos, que bloqueiam o transportador DAT.

**QUESTÃO 36** – Em relação ao  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT na avaliação da sarcoidose, assinale a alternativa correta.

- A) O exame é útil apenas para diagnóstico inicial e não tem papel no monitoramento terapêutico.
- B) O padrão típico é de hipermetabolismo difuso em linfonodos mediastinais e hilares bilaterais, e pode haver captação pulmonar em áreas de atividade inflamatória.
- C) A preparação do paciente não interfere na qualidade do exame, pois a sarcoidose não afeta o metabolismo miocárdico.
- D) O PET/CT com  $^{18}\text{F}$ -FDG não é indicado na avaliação da sarcoidose cardíaca.
- E) A captação observada está diretamente relacionada à carga de cálcio nos granulomas.

**QUESTÃO 37** – Em relação ao  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT nos linfomas, assinale a alternativa correta.

- A) É indicado apenas para linfomas indolentes.
- B) Não deve ser usado para avaliar resposta terapêutica.
- C) Deve ser feito logo após a quimioterapia.
- D) Captação difusa medular indica sempre infiltração tumoral.
- E) O escore de Deauville compara a captação tumoral com o mediastino e o fígado, variando de 1 a 5.

**QUESTÃO 38** – Em relação ao uso do  $^{67}\text{Ga}$ -citrato na avaliação de doenças infecciosas e inflamatórias, assinale a alternativa correta.

- A) O  $^{67}\text{Ga}$  é eliminado predominantemente por via renal e apresenta meia-vida física de 2 horas.
- B) A captação fisiológica inclui cérebro, pulmões e ossos, com ausência completa em fígado e baço.
- C) O sinal do "panda" (captação em glândulas lacrimais e parótidas) é sugestivo de tuberculose pulmonar.
- D) O  $^{67}\text{Ga}$  se liga à transferrina plasmática e é captado por tecidos com inflamação ativa; na sarcoidose, o padrão típico é o sinal "lambda" mediastinal associado à captação em glândulas lacrimais e parótidas (sinal do "panda").
- E) O estudo com  $^{67}\text{Ga}$  deve ser realizado no mesmo dia da injeção.

**QUESTÃO 39** – Sobre os estudos pediátricos em Medicina Nuclear, assinale a alternativa correta.

- A) A cintilografia renal dinâmica com  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA é útil para avaliação de obstrução pieloureteral.
- B) Cintilografia para pesquisa de refluxo gastroesofágico não requer preparo com jejum prévio do paciente.
- C) A cintilografia renal estática com  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DMSA é indicada para avaliação da taxa de filtração glomerular (TFG).
- D) A cintilografia óssea trifásica é pouco sensível para osteomielite em crianças.
- E) O estudo de perfusão pulmonar com  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MAA está contraindicado em pacientes pediátricos.

**QUESTÃO 40** – De acordo com a Norma CNEN NN 3.05 – Requisitos de Segurança e Proteção Radiológica em Medicina Nuclear, assinale a alternativa correta.

- A) O responsável técnico pode ser qualquer profissional de saúde com experiência em radioproteção.
- B) A liberação de pacientes submetidos a terapias com radionuclídeos é feita imediatamente após a administração, independentemente da dose.
- C) O controle individual de dose dos trabalhadores é facultativo em áreas controladas.
- D) A eliminação de rejeitos radioativos líquidos pode ser feita diretamente na rede de esgoto sem registro, desde que com autorização verbal do supervisor.
- E) Todo serviço de Medicina Nuclear deve possuir um plano de radioproteção aprovado/licenciado pela CNEN, contendo procedimentos para operação normal e situações de emergência.