

Concurso UERJ 2021

TUS Medicina

MEDICINA NUCLEAR (103)

PROIBIDO FOLHEAR ESTE CADERNO ANTES DA AUTORIZAÇÃO PARA O INÍCIO DA PROVA

Além deste caderno de **60** questões, você recebeu:

- um cartão-resposta personalizado com questões de múltipla escolha com quatro alternativas.

Duração máxima da prova: **3 horas**

Autorização para deixar o local de prova: **após 1 hora** do início da prova

INSTRUÇÕES DA PROVA OBJETIVA

- 1) Na mesa, são permitidos apenas este caderno, o cartão-resposta e a caneta esferográfica transparente de tinta preta ou azul. Demais pertences devem estar devidamente guardados embaixo da carteira.
- 2) Terminada a prova, entregue este caderno e o cartão-resposta ao fiscal de sala.
- 3) Os três últimos candidatos somente poderão deixar a sala juntos, até que o último entregue a prova. Os três deverão assinar a ata de sala, atestando a idoneidade e a regularidade da finalização da prova.

NO CARTÃO-RESPOSTA:

- 4) Confira os seus dados pessoais, número de inscrição e cargo/programa escolhido.
- 5) Assine e transcreva a frase assim que o receber (cartões entregues sem a assinatura e/ou sem a transcrição da frase **NÃO** serão corrigidos).
- 6) Marque a alternativa correta de acordo com a ilustração instrutiva (a bolinha deve estar completamente preenchida, caso contrário sua resposta poderá não ser computada. Somente as respostas nele assinaladas serão objeto de correção).

Atenção: Por motivo de segurança, o candidato **NÃO** poderá anotar seu gabarito em nenhum outro local que não seja seu cartão-resposta.

NO CADERNO DE QUESTÕES:

- 7) Verifique, somente após autorização do início da prova, a numeração das questões e das páginas (havendo irregularidade no material, comunique ao fiscal de sala).
- 8) Não arranque, destaque ou rasgue nenhuma folha ou parte dela.

Atenção: Por motivo de segurança, este caderno **NÃO** poderá ser levado pelo candidato em nenhum momento.

Todos os casos e nomes utilizados nas provas do CEPUERJ são fictícios.

ORGANIZADOR



LÍNGUA PORTUGUESA**Escrever**

Joaquim Ferreira dos Santos

A estudante perguntou como era essa coisa de escrever. Eu fiz o gênero fofo. Moleza, disse.

Primeiro, evite estes coloquialismos de “fofo” e “moleza”, passe longe das gírias ainda não dicionarizadas e de tudo que soe mais falado do que escrito. Isto aqui não é rádio FM. De vez em quando, para não acharem que você mora trancado com o Domingos Paschoal Cegalla ou outro gramático de chicote, aplique uma gíria como se fosse um piparote de leve no cangote do texto, mas, em geral, evite. Fuja dessas rimas bobinhas, desses motes sonoros. O leitor pode se achar diante de um rapper frustrado e dar cambalhotas. Mas, atenção, se soar muito escrito, reescreva.

Quando quiser aplicar um “mas”, tome fôlego, ligue para o 0800 do Instituto Fernando Pessoa, peça autorização ao bispo de plantão e, por favor, volte atrás. É um cacoete facilitador.

10 Dele deve ter vindo a expressão “cheio de mas-mas”, ou seja, uma pessoa cheia de “não é bem assim”, uma chata que usa o truque de afirmar e depois, como se fosse estilo, obtemperar.

Não tergiverse, não diga palavras complicadas, não escreva nas entrelinhas. Seja acima de tudo afirmativo, reto no assunto. [...]

[...]

15 Sempre cabe uma linha a menos no texto, é o efeito REXONA aplicado na axila gramatical. Evite metáforas complicadas, passe por cima de expressões como “em geral”, como está no primeiro parágrafo, pois elas têm a mesma função do paralelepípedo dos parênteses, dos travessões. Chute para fora da página tudo mais que faça as pessoas tropeçarem na leitura ou darem aquela ré em busca do verdadeiro sentido da frase que passou.

20 Deixe tudo em pratos limpos, sem tamanho lugar-comum. Ouça a voz do flanelinha semântico gritando a chave para o bom texto. “Deixa solto”.

É mais ou menos por aí, eu disse para a menina que me perguntou como é essa coisa de escrever.

25 Para sinalizar o trânsito das ideias, use apenas o ponto e vírgula, nunca juntos. Faça com que o primeiro chegue logo, e a outra apareça o mínimo possível. Vista Hemingway, só frases curtas. Ouça João Cabral, nada de perfumar a rosa com adjetivos.

Mergulhe Rubem Braga, palavras, de preferência de até três sílabas. “Pormenorizada”, vista de cima, é um palavrão absurdo. Dispense, sem pormenores.

30 O texto deve correr sem obstáculos, interjeições, dois pontos, reticências e sinais que só confundem os passageiros que quer chegar ao ponto final. Cuidado com o “que quer” da frase anterior, pois da plateia um gaiato pode ecoar um “quequerequê” e estará coberto de razão. A propósito, eu disse para a menina, perca a razão quando lhe aparecer um clichê desses pela frente.

Você já se livrou do “mas”, agora vai cuidar do “que” e em breve ficará livre da tentação de sofisticar o texto com uma expressão estrangeira. É *out*. Escreva em português. Aproveite e diga ao

35 diagramador para colocar o título da matéria na horizontal e não de cabeça para baixo, como está na moda, como se estivesse em um jornal japonês.

Pode-se escrever baixinho, como faz o Verissimo, que ouviu muito Mario Reis para chegar àquela perfeição de texto de câmara. Outra opção é desabafar pelos cinco mil alto-falantes o que vai na pena da alma, como faz o Xico Sá, que aprendeu a escrever com o Waldick Soriano. Escreva com a sonoridade que lhe aprouver, nunca com cacófatoss assim ou verbos que façam o leitor perguntar para o vizinho do lado que maluquice é essa de “aprouver”. Fuja da voz passiva, da forma negativa, do gerundismo e principalmente da voz dos outros. Se falo fino, se falo grosso, ninguém tem nada com isso. [...]

40 De vez em quando, abra um parágrafo para o leitor respirar. Alguns deles têm a mania de pegar o bonde no meio do caminho e, com mais parágrafos abertos, mais possibilidades de ele embarcar na viagem que o texto oferece. Escrever é dar carona. Eu disse isso e outro tanto do mesmo para a menina. Jamais afirmei, jamais expliquei, jamais contei ou usei qualquer outro verbo de carregaçãoda frase que não fosse o dizer. Evitei também qualquer advérbio em seguida, como “enfaticamente”, “seriamente”, “bem-humoradamente”. Antes do ponto final, eu disse para a menina que tantas regras, e outras a serem ditas num próximo encontro, serviam apenas de lençol. Elas forram o texto, deixam
50 limpo e dão conforto. Escrever é desarrumar a cama.

Fonte: adaptado por Augusto Nunes Revista Veja, 31 de julho de 2020. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/blog/augusto-nunes/8220-escrever-8221-um-texto-de-joaquim-ferreira-dos-santos/>

Com base no Texto, responda às questões de números 1 a 5.

1) No texto, Joaquim Ferreira dos Santos apresenta algumas orientações sobre como escrever. A partir da leitura do texto, afirma-se que o autor defende o(a):

- a) olhar minimalista sobre o texto, com o objetivo de promover a compreensão da mensagem com foco no leitor e no perfil que ele apresenta
- b) impacto da escrita como forma de se perceber o estilo do autor, de modo a dar ao texto clareza com detalhamentos que auxiliem a leitura
- c) noção de que o texto precisa ser prolixo, com marcas discursivas definidas, para que o leitor compreenda a mensagem
- d) ideia de uma escrita objetiva, com clareza, sem entraves que possam comprometer ou impedir o entendimento do texto

2) O texto traz, em sua estrutura, várias metáforas. O fragmento em que se percebe um exemplo de metáfora está em:

- a) “Escrever é desarrumar a cama.” (L. 50)
- b) “Fuja da voz passiva, da forma negativa...” (L. 40)
- c) “... um ‘quequerequé’ e estará coberto de razão.” (L. 30)
- d) “... passe longe das gírias ainda não dicionarizadas...” (L. 2-3)

3) “Não tergiverse, não diga palavras complicadas, não escreva nas entrelinhas.” (L. 12). O verbo sublinhado pode ser substituído, sem prejuízo de sentido, por:

- a) argumente
- b) explique
- c) critique
- d) escape

4) Nos fragmentos a seguir, há correspondência entre a conjunção e o seu respectivo valor semântico em:

- a) “Se falo fino, se falo grosso, ninguém tem nada com isso.” (L. 41-42) / valor semântico de concessão
- b) “... perca a razão quando lhe aparecer um clichê desses pela frente.” (L. 31) / valor semântico de tempo
- c) “Aproveite e diga ao diagramador para colocar o título da matéria na horizontal...” (L. 33-34) / valor semântico de finalidade
- d) “... passe por cima de expressões como ‘em geral’, como está no primeiro parágrafo...” (L. 15-16) / valor semântico de proporção

5) No 12º parágrafo do texto, o autor faz uma observação sobre estrangeirismos na escrita. Nesse contexto, Joaquim Ferreira dos Santos utilizou, para construir a crítica, um recurso linguístico denominado:

- a) ironia
- b) hipérbato
- c) aliteração
- d) metonímia

LEGISLAÇÃO

6) Consoante disposição contida na Constituição do Estado do Rio de Janeiro, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) é organizada sob forma de:

- a) sociedade civil sem fins lucrativos, gozando de autonomia didático-científica e administrativa, para o exercício de suas funções de ensino, pesquisa e extensão
- b) fundação de direito público, gozando de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial para o exercício de suas funções de ensino, pesquisa e extensão
- c) fundação de direito público, gozando de autonomia didático-científica e administrativa, para o exercício de suas funções de ensino, pesquisa e extensão, sendo, no entanto, financeiramente dependente do estado
- d) sociedade civil sem fins lucrativos, gozando de autonomia didático-científica e administrativa, para o exercício de suas funções de ensino, pesquisa e extensão, sendo, no entanto, financeiramente dependente do estado

7) Segundo o Estatuto dos Servidores Públicos Cíveis do Estado do Rio de Janeiro (decreto-lei nº 220/75), entre as hipóteses previstas de aplicação da pena de demissão, está a caracterização de abandono de cargo. Nos termos da legislação mencionada e para os fins exclusivamente disciplinares, considera-se abandono de cargo a ausência ao serviço sem justa causa, por:

- a) 10 dias consecutivos
- b) 30 dias consecutivos
- c) 60 dias, interpoladamente, durante o período de 12 meses
- d) 20 dias consecutivos ou 30 dias, interpoladamente, ainda que apresentada justa causa

8) Considerando a publicação da nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (nº 14.133/2021), a lei nº 8.666/1993, que regulamentava o tema, fica:

- a) totalmente revogada, a partir da data de publicação da nova lei
- b) totalmente revogada, após decorridos dois anos da publicação da nova lei
- c) parcialmente revogada, mantidas em vigor as disposições relativas a crimes, penas, processos e procedimentos judiciais pelo período de dois anos após a publicação da nova lei
- d) parcialmente revogada quanto às disposições relativas a crimes, penas, processos e procedimentos judiciais, mantendo-se as demais previsões pelo período de dois anos, contados da publicação da nova lei

9) Regulamentando os termos do artigo 37, §4º da Constituição Federal, a lei federal nº 8.429/92 constituiu importante marco no país em defesa da probidade na atuação de agentes públicos. Esta lei caracteriza como atos de improbidade administrativa os atos administrativos, as condutas dolosas ou culposas, sejam elas omissivas ou comissivas, que importem em enriquecimento ilícito, gerem prejuízo ao erário público ou atentem contra os princípios da Administração Pública. Assim, nos termos expressos da lei federal nº 8.429, a aplicação das sanções:

- a) depende da não aprovação das contas pelo órgão de controle interno ou pelo Tribunal ou Conselho de Contas
- b) independe da aprovação ou rejeição das contas pelo órgão de controle interno ou pelo Tribunal ou Conselho de Contas
- c) independe da efetiva ocorrência de dano ao patrimônio público, mesmo se tratando de aplicação de pena de ressarcimento
- d) depende da decisão final de órgão de controle interno ou Tribunal ou Conselho de Contas que venha rejeitar as contas apresentadas

10) Segundo orientação contida na Lei de Acesso à Informação (lei federal nº 12.527/2011), informações pessoais, relativas à intimidade, vida privada, honra e imagem poderão ter autorizada sua divulgação ou acesso por terceiros, diante de previsão legal ou consentimento expresso da pessoa a quem se referirem, sendo dispensado o referido consentimento quando as informações forem necessárias à(ao):

- a) proteção de direitos patrimoniais
- b) ajuizamento de processos judiciais
- c) prevenção e diagnóstico médico, quando a pessoa estiver física ou legalmente incapaz, e para utilização única e exclusivamente para o tratamento médico
- d) realização de estatísticas e pesquisas científicas de evidente interesse público ou geral, previstos em lei, permitindo-se a identificação da pessoa a quem as informações se referirem

SUS

11) As chamadas portas de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS) se constituem de serviços que ofertam atendimento inicial à saúde do usuário. Os serviços do SUS considerados como porta de entrada são os(as):

- a) unidades básicas e de atenção psicossocial
- b) serviços de urgência e de vigilância em saúde
- c) serviços de emergência e de atenção hospitalar
- d) unidades ambulatoriais especializadas e os consultórios comunitários

12) A importância histórica da VIII Conferência Nacional de Saúde no desenvolvimento do SUS no Brasil deve-se ao fato de que ela:

- a) implementou e consolidou os princípios e diretrizes do SUS
- b) regulamentou a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB)
- c) elaborou a Lei Orgânica da Saúde e a Norma Operacional Básica do SUS
- d) inaugurou uma nova fase de participação social nas políticas públicas de saúde

13) A tomada de decisão clínica baseada em evidências é considerada ferramenta essencial para uma prática clínica ética e resolutiva aos usuários do SUS. A qualidade (níveis de evidência) é definida a partir do tipo de estudo que baseou as recomendações. A análise da metodologia dos estudos pode qualificar o nível de evidência de seus resultados. Na avaliação metodológica desses estudos, considera-se critério de qualidade da evidência nível A os:

- a) estudos baseados em desfechos intermediários e multicêntricos
- b) ensaios clínicos baseados em grupos paralelos com controles adequados
- c) estudos observacionais, quando relatam benefício em delineamento sem viés
- d) ensaios em que a evidência se relaciona a uma população diferente da estudada

14) Um gestor resolve privilegiar a implantação de Unidades de Saúde da Família em áreas de menor índice de desenvolvimento humano (IDH) e determina que a quantidade de equipes básicas, bem como o acesso a equipamentos de saúde nas diferentes áreas devem ser orientados pelos indicadores socioeconômicos e epidemiológicos da população adscrita. Essa decisão do gestor visa promover o conceito do SUS de:

- a) equidade
- b) integralidade
- c) regionalização
- d) controle social

15) Durante uma consulta, homem de 73 anos, hipertenso, diabético, obeso e sedentário relata que sente-se muito sozinho. Ele é solteiro, sem filhos e está aposentado. Na última consulta, apresentou PA = 150 x 90mmHg, G = 197mg/dL e HgA1c = 8,4%. Refere uso regular de medicações, mas comenta que toma muitos remédios. Entre as possibilidades de intervenção no cuidado, o que está relacionado a uma melhor resposta terapêutica é:

- a) agendar consultas de curta duração e com periodicidade programada semestralmente
- b) adotar o modelo educativo padronizado para hipertensos e diabéticos para melhor controle
- c) abordar o paciente de forma aberta, facilitadora e sem julgamento para avaliar a não adesão
- d) adicionar novas drogas e fracionar em várias doses para melhor controle da hipertensão e diabetes

16) O método clínico centrado na pessoa é uma das ferramentas mais utilizadas na Atenção Primária à Saúde (APS) durante a consulta ambulatorial. Sobre esse método, é correto afirmar que:

- a) a doença é explicada por desvios das variáveis biológicas individuais
- b) mostra melhores desfechos em situações clínicas de baixo risco e pouca complexidade
- c) apresenta melhores resultados no controle das doenças crônicas, mas as consultas são mais longas
- d) engloba e sistematiza os diversos aspectos positivos das diferentes formas de abordagem aos problemas de saúde

17) Mulher de 34 anos, viúva, com 3 filhos, procura atendimento na APS queixando-se de aperto no peito e palpitação. Pede para fazer um ecocardiograma porque acredita estar infartando. Após exame físico completo, o médico que já a acompanha há algum tempo, e conhece suas crises frequentes de ansiedade por problemas familiares, explica-lhe que não há necessidade de realizar exames nesse momento e marca nova consulta para acompanhar a evolução do quadro. Essa conduta baseia-se no:

- a) conceito da Prevenção Quaternária
- b) gerenciamento de recursos em saúde
- c) planejamento de prioridades do SISREG
- d) último *update* sobre doença-cardiovascular

18) Os cuidados preventivos são fundamentais para a prática clínica na Atenção Primária. Analise as seguintes práticas:

- I. Usar um teste de rastreamento e diagnóstico seguido por tratamento;
- II. Usar estratégias de tratamento que limitem consequências adversas da doença;
- III. Eliminar fatores de risco, remover causas e realizar campanhas de vacinação;
- IV. Otimizar os recursos em saúde e legitimar o potencial terapêutico da demora permitida.

Em relação ao nível de prevenção, essas práticas são classificadas, respectivamente, como:

- a) primária, secundária, terciária e quaternária
- b) primária, quaternária, terciária e secundária
- c) secundária, terciária, primária e quaternária
- d) secundária, quaternária, primária e terciária

19) Homem de 59 anos, obeso, relata hipertensão arterial há mais de cinco anos sem qualquer acompanhamento médico nesse período. No momento, está assintomático. Em relação ao manejo e acompanhamento das doenças crônicas na APS, é correto afirmar que:

- a) é essencial iniciar o tratamento precoce e encaminhar para uma clínica especializada
- b) é importante garantir o acesso, o acompanhamento longitudinal, integral, e estimular o autocuidado
- c) deve-se intervir de maneira agressiva, mas com o envolvimento dos familiares no cuidado do paciente
- d) deve-se solicitar exames para avaliação das complicações cardiovasculares e garantir a coordenação do cuidado

20) Para introduzir um programa de rastreamento em uma população, em relação às características da doença, do teste e da população rastreada, devem ser observados os seguintes critérios, respectivamente:

- a) estágio inicial da doença / teste com valor preditivo positivo / disponibilidade da pessoa em aderir à sequência de investigação e tratamento
- b) período assintomático da doença / teste específico para detectar falsos negativos / prevalência alta na população
- c) melhora dos desfechos com o tratamento precoce / teste com alta acurácia / incidência alta na população
- d) impacto significativo na saúde pública / teste altamente sensível / cuidado médico acessível à população

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

21) Um paciente com estenose aórtica grave tem dor precordial aos esforços de moderada intensidade. Foi solicitada uma cintilografia de esforço e repouso para avaliar a presença e extensão da isquemia miocárdica. Em relação a esse exame, é correto afirmar que:

- a) em pacientes com estenose aórtica, o radiotraçador mais adequado para perfusão miocárdica é o ^{201}Tl , pois é mais sensível que o $^{99\text{mTc}}\text{-sestamibi}$
- b) em pacientes com estenose aórtica grave sintomática, a realização de teste ergométrico é uma contraindicação absoluta
- c) caso o ECG revele bloqueio de ramo esquerdo completo, a cintilografia de perfusão miocárdica pode ser falso-negativa
- d) para a realização de estresse farmacológico com dipiridamol não é necessária a suspensão do uso de cafeína

22) Com relação ao exame de tomografia por emissão de pósitrons (PET), é correto afirmar que:

- a) a correção da atenuação dos fótons é exclusiva dos equipamentos de PET
- b) a não colinearidade da aniquilação dos fótons limita a resolução espacial do exame
- c) a densidade e o número atômico efetivo dos cristais de iodeto de sódio são ideais para detecção dos raios gama de 511KeV
- d) os aparelhos de tomografia por emissão de fóton único (SPECT) apresentam maior sensibilidade e resolução espacial do que os de PET

23) Tendo em vista as normas de radioproteção da Comissão Nacional de Energia Nuclear, é correto afirmar que:

- a) todo paciente que receber iodo radioativo deve ser admitido em quarto para terapia
- b) todos os objetos passíveis de contaminação presentes no quarto para terapia com internação devem ser recobertos com papéis absorventes
- c) a liberação do paciente injetado submetido à terapia deve ocorrer somente após o valor da taxa de dose estar inferior a 0,03mSv/h, sendo medido a 2m do paciente injetado
- d) a administração de doses terapêuticas ao paciente injetado submetido à terapia com I-131 e atividade superior a 100MBq deve ser realizada no quarto para terapia, especificado no Plano de Proteção Radiológica

24) O ácido dimercaptossuccínico (DMSA) é um composto organosulfurado com a fórmula $\text{HO}_2\text{CCH}(\text{SH})\text{CH}(\text{SH})\text{CO}_2\text{H}$, empregado comumente na avaliação de crianças com suspeita de pielonefrite. O mecanismo de captação renal do $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DMSA é a:

- a) filtração glomerular
- b) adsorção medular
- c) secreção tubular
- d) ligação cortical

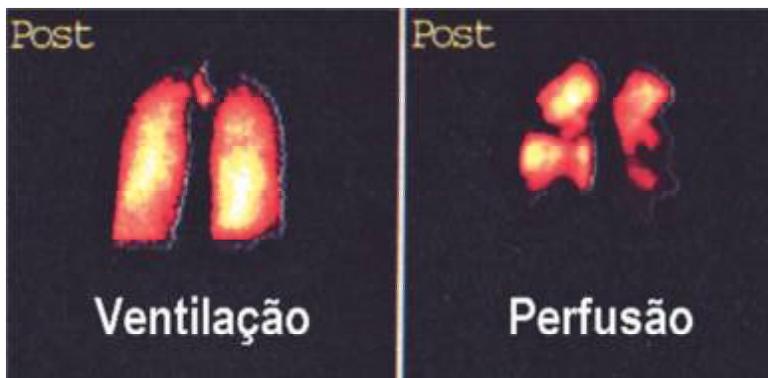
25) Um paciente de 65 anos com história de déficit cognitivo leve é submetido à ressonância magnética. O exame demonstra padrão dentro do normal para a faixa etária. A cintilografia de perfusão cerebral com $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -ECD (etilenodicitestina) exhibe hipoperfusão bilateral nos lobos temporais e parietais. Considerando esses achados, o diagnóstico mais provável é de:

- a) demência multi-infarto
- b) doença de Alzheimer
- c) doença de Huntington
- d) doença de Pick

26) Algumas condições malignas e benignas podem ser responsáveis por um padrão cintilográfico de supercintilografia (aumento difuso da captação em todo esqueleto). Uma condição que pode causar esse tipo de padrão é:

- a) osteoartropatia pulmonar hipertrófica
- b) hipervitaminose A
- c) câncer de tireoide
- d) hipotireoidismo

27) Após desembarcar de uma viagem de avião de longa duração, uma jovem de 30 anos refere dispneia súbita. A radiografia de tórax, realizada na emergência, foi normal. Devido ao histórico de alergia ao contraste, foi solicitada uma cintilografia pulmonar de ventilação e de perfusão. As imagens cintilográficas do tórax nas projeções posteriores estão dispostas nas figuras a seguir.



A partir dos achados clínicos e das imagens, é correto afirmar que:

- a) o exame é inconclusivo para embolia pulmonar
- b) o derrame pleural pode ser responsável pelos achados
- c) os achados são consistentes com alta probabilidade de embolia pulmonar
- d) a realização da radiografia de tórax é dispensável quando há suspeita clínica de embolia pulmonar

28) Para um paciente com epilepsia temporal refratária é proposta cirurgia para controle das crises. A técnica de medicina nuclear mais sensível para localização do foco epileptogênico com objetivo de planejamento cirúrgico é a:

- a) cintilografia de perfusão cerebral ictal
- b) tomografia por emissão de pósitrons ictal
- c) cintilografia de perfusão cerebral pós-ictal
- d) tomografia por emissão de pósitrons interictal

29) Paciente de 50 anos, com história de bloqueio atrioventricular completo e adenomegalia pulmonar, está com suspeita de acometimento cardíaco por sarcoidose. Sobre a PET com 18F-fluorodesoxiglicose (FDG) para avaliação desse acometimento, é correto afirmar que:

- a) a captação aumentada de 18F-FDG PET no ventrículo direito de pacientes com sarcoidose cardíaca está associada a melhor prognóstico
- b) o 18F-FDG PET tem menor sensibilidade que a cintilografia com citrato de 67gálio para o diagnóstico de acometimento miocárdico na sarcoidose cardíaca
- c) a captação aumentada de 18F-FDG PET focal no miocárdio sugere inflamação miocárdica ativa e pode identificar pacientes com maior risco de morte súbita relacionada à atividade da doença e aumento do risco de progressão clínica
- d) o aumento da captação focal no miocárdio no exame 18F-FDG PET, acompanhado de defeito de perfusão em cintilografia com 99mTc-sestamibi na mesma região, em um paciente com suspeita de sarcoidose, indica a presença de fibrose miocárdica

30) Homem de 84 anos é encaminhado para o cardiologista, por conta de dispneia de início recente. O ecocardiograma demonstrou padrão de hipertrofia ventricular esquerda concêntrica. Após investigação laboratorial e descarte de gamopatia monoclonal, para pesquisar amiloidose por transtirretina deve ser solicitada uma cintilografia:

- a) miocárdica com ^{99m}Tc -pirofosfato com uso do escore de Perugini
- b) miocárdica com ^{123}I odo-metaiodobenzilguanidina
- c) com ^{99m}Tc -sestamibi
- d) com citrato ^{67}Ga lio

31) Criança de 6 anos é levada à emergência com dor na bolsa escrotal há duas horas. Ao exame clínico, há suspeita de torsão testicular. O radiotraçador adequado para realizar a pesquisa cintilográfica de torsão testicular é o:

- a) ^{99m}Tc -DMSA
- b) ^{99m}Tc -DISIDA
- c) ^{99m}Tc -sestamibi
- d) ^{99m}Tc -pertechnetato

32) Criança de 2 anos é submetida a uma cintilografia renal com ^{99m}Tc -DMSA para avaliação de infecção do trato urinário. Sobre esse contexto clínico, é correto afirmar que:

- a) as alterações cintilográficas com ^{99m}Tc -DMSA, na fase aguda de infecção do trato urinário, podem ser consideradas como cicatrizes renais, quando mantidas após seis meses de evolução
- b) a cintilografia com ^{99m}Tc -DMSA é o método cintilográfico mais indicado para avaliar a presença de refluxo vesicoureteral e não é indicada para avaliar processos infecciosos
- c) a cintilografia com ^{99m}Tc -DMSA é indicada para avaliar anomalias congênitas do trato urinário e não está indicada para avaliação de processos infecciosos
- d) na presença de infecção urinária é obrigatória a inserção do cateter vesical para realização da cintilografia com ^{99m}Tc -DMSA

33) O indivíduo ocupacionalmente exposto (IOE) que manipula ou administra radiofármacos está sujeito a doses cumulativas de radiação. De acordo com a norma CNEN 3.05, o IOE que manipula radiofármacos deve:

- a) utilizar monitor individual de corpo inteiro, posicionado no pulso
- b) utilizar monitor individual de extremidade, posicionado no tórax
- c) manipular os radiofármacos em bancada com ranhuras
- d) usar luvas descartáveis e jaleco de manga longa

34) Um paciente com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida realiza cintilografia miocárdica com ^{123}I -metaiodobenzilguanidina. O achado do exame que se correlaciona com aumento de desfechos cardiovasculares adversos, em especial o aumento do risco de morte cardíaca, é:

- a) taxa de clareamento do radiotraçador do coração $< 10\%$
- b) relação tardia da taxa de contagens cardíacas/taxa de contagens no mediastino $< 1,6$
- c) relação precoce da taxa de contagens cardíacas/taxa de contagens no mediastino $> 1,8$
- d) aumento da captação do radiotraçador no coração nas imagens tardias em relação à precoce

35) Para um paciente com níveis séricos aumentados de paratormônio e hipercalcemia, foi solicitada cintilografia para detecção de adenoma de paratireoide. O radiotraçador mais frequentemente empregado, nesses casos, é:

- a) ^{123}I -metaiodobenzilguanidina
- b) ^{18}F -fluorodesoxiglicose
- c) $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -sestamibi
- d) ^{210}Tl

36) A incidência mais provável de câncer de tireoide em paciente com nódulo isolado hipercaptante de ^{123}I -iodo, que apresenta sinais, sintomas e quadro laboratorial de hipertireoidismo, é de:

- a) 10%
- b) 20%
- c) mais de 50%
- d) menos de 1%

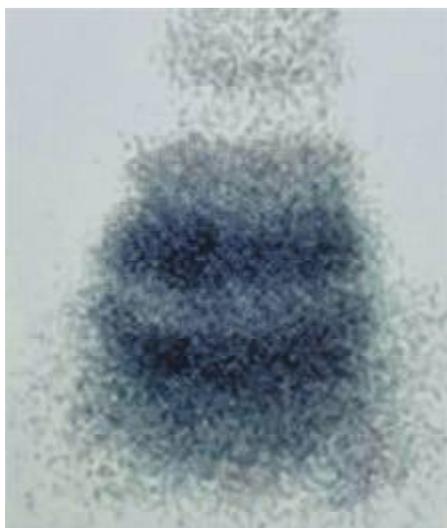
37) Um paciente com suspeita de hidrocefalia comunicante é encaminhado para realização de cisternografia radionuclídica. O padrão cintilográfico sugestivo de hidrocefalia comunicante é o(a):

- a) acúmulo do radiotraçador no espaço extradural
- b) eliminação do radiotraçador pelo sistema urinário
- c) fluxo do material radioativo para as convexidades cerebrais nas primeiras 24 horas após a administração do radiotraçador
- d) ausência de fluxo do material radioativo para as convexidades cerebrais com refluxo do radiotraçador para os ventrículos laterais do cérebro

38) Paciente com doença arterial coronariana multivascular e insuficiência cardíaca com fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 18% é encaminhado para uma PET com 18F-FDG (fluorodesoxiglicose) a fim de avaliar o miocárdio viável. Os achados do exame de imagem demonstram que a parede anterior do ventrículo esquerdo, que apresenta perfusão diminuída na cintilografia com 99mTc-sestamibi, tem o metabolismo de glicose preservado ao PET com 18F-FDG. A partir dessas informações, é correto afirmar que:

- a) eles indicam inflamação miocárdica consistente com sarcoidose miocárdica
- b) há miocárdio hibernante viável na parede anterior do ventrículo esquerdo, e esta tem potencial de recuperação com revascularização miocárdica
- c) há fibrose miocárdica na parede anterior do ventrículo esquerdo, e esta não tem potencial de recuperação contrátil com revascularização miocárdica
- d) o protocolo para pesquisa de viabilidade miocárdica com 18F-FDG é similar ao protocolo para avaliação de inflamação miocárdica com 18F-FDG, o que impede a diferenciação entre miocárdio viável e inflamação

39) Uma paciente com dor lombar é encaminhada para realização de cintilografia óssea. As imagens da região estão demonstradas a seguir:



De acordo com os achados clínicos e cintilográficos, o diagnóstico mais provável é:

- a) discite
- b) doença de Paget
- c) osteoma osteoide
- d) metástase osteoblástica

40) De acordo com a norma CNEN 3.01, estabelecer e implementar as medidas técnicas e organizacionais necessárias para garantir a segurança das fontes sob sua responsabilidade e a proteção radiológica em exposições ocupacionais, exposições médicas e exposições do público, são responsabilidade dos:

- a) supervisores de radioproteção
- b) supervisores de radiofarmácia
- c) médicos nucleares
- d) titulares

41) A forma de decaimento do ^{11}C carbono é através da emissão de:

- a) pósitron
- b) partícula alfa
- c) partícula beta
- d) elétron de Auger

42) Com relação ao uso do ^{153}Sm samário, emissor de partículas beta, para tratamento da dor óssea metastática, é correto afirmar que:

- a) como esse radiofármaco também é emissor de pósitrons, podem ser realizadas imagens após a terapia para verificar o acúmulo do radiotraçador
- b) a hidratação não é um fator importante nessa terapia, pois a eliminação preferencial é por via hepática
- c) é necessário haver metástases ósseas osteoblásticas visíveis na cintilografia óssea
- d) o alívio da dor óssea é instantâneo após a administração desse radiofármaco

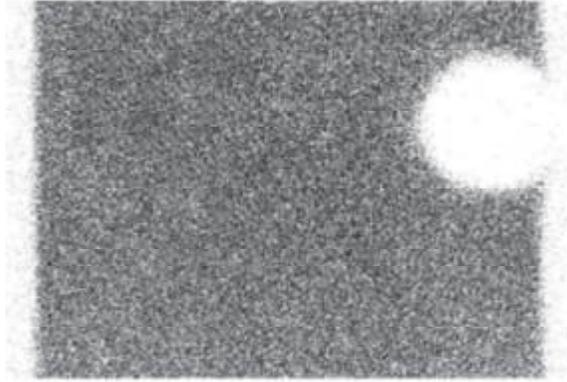
43) Em um caso de paciente com prótese de valva aórtica, há suspeita de endocardite por febre e hemoculturas positivas para *Staphylococcus aureus*. O ecocardiograma transesofágico foi inconclusivo quanto a vegetações. Um exame que pode ser útil na investigação diagnóstica desse caso é a:

- a) cintilografia com $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -sestamibi
- b) cintilografia com leucócitos marcados com $^{99\text{m}}\text{Tc}$ tecnécio
- c) tomografia por emissão de pósitrons com ^{68}Ga gálio-PSMA
- d) tomografia por emissão de pósitrons com ^{18}F fluoreto de sódio

44) A linfocintilografia da mama e a detecção do linfonodo sentinela intraoperatória são exames importantes para evitar cirurgias mais extensas. Uma condição clínica que frequentemente se beneficia desse exame e da detecção intraoperatória radioguiada do linfonodo sentinela é o:

- a) sarcoma de partes moles
- b) seminoma testicular
- c) melanoma
- d) linfoma

45) Analise a imagem a seguir:



Trata-se de uma testagem de controle de qualidade da gama câmara, denominada teste de:

- a) centro de rotação, demonstrando desvio acentuado do centro do sistema
- b) uniformidade, demonstrando um tubo fotomultiplicador defeituoso
- c) linearidade, demonstrando influência de campo magnético
- d) resolução energética, demonstrando hidratação do cristal

46) Para órgãos sólidos, como o fígado, uma abordagem analítica ou matemática pode ser feita com o algoritmo de Chang. Esse órgão pode assumir atenuação quase uniforme. Durante um estudo de SPECT hepático, foi encontrada uma lesão de 3,5cm. Realizado o estudo do contorno da lesão, foram calculadas 250.000 contagens. Levando em consideração a atenuação das contagens encontradas na lesão, para realizar a correção, deve-se multiplicar por:

- a) 2,1
- b) 2,5
- c) 2,7
- d) 3,0

47) A respeito da PET em tumores de tireoide, é correto afirmar que o(a):

- a) tireoide normal geralmente não apresenta captação de 18F-FDG
- b) valor do SUV do nódulo tireoidiano é um importante indicador de malignidade
- c) alta captação de 18F-FDG em lesões metastáticas reflete elevada expressão do NIS, de forma geral
- d) aumento difuso e homogêneo da concentração do 18F-FDG na tireoide pode ser notado em até 2,9% dos pacientes e pode indicar processo hipometabólico da glândula

48) Considerando o PET-CT em um paciente com carcinoma colorretal, é correto afirmar que:

- a) o exame de PET-CT é o método mais utilizado para o diagnóstico desse tipo de doença
- b) não existem limitações diagnósticas nos diferentes tipos histológicos de carcinoma da tireoide
- c) lesões necróticas ou com diâmetro inferior a 3cm podem apresentar resultados falso-negativos
- d) comparado aos métodos convencionais de imagem, PET e PET-CT marcados com 18F-FDG são superiores na avaliação do estadiamento inicial e na detecção de recidiva

49) Para um paciente com carcinoma de tireoide que foi submetido à tireoidectomia total e encaminhado para dose terapêutica de iodo radioativo, antes da indicação, deve-se:

- a) checar o preparo para a dose, uma vez que o paciente já foi previamente estadiado através dos resultados do anatomopatológico
- b) reavaliar a indicação de TSH recombinante feita pelo colega endocrinologista, caso existam metástases locorregionais ou à distância
- c) reavaliar a indicação de T4 livre feita pelo colega endocrinologista para avaliação hormonal
- d) checar os parâmetros metabólicos do paciente para minimizar os riscos da terapia

50) Em relação às contraindicações para a cintilografia de perfusão miocárdica com esforço induzido, é **INCORRETO** afirmar que o(a):

- a) cardiomiopatia hipertrófica obstrutiva é uma contraindicação relativa
- b) estenose mitral severa e a hipertensão (> 180 x 100mmHg) são contraindicações relativas
- c) infarto agudo do miocárdio recente e a estenose aórtica severa são contraindicações absolutas
- d) combinação de fração de ejeção rebaixada do ventrículo esquerdo ($\leq 20\%$) e a taquicardia ventricular recentemente documentada são contraindicações absolutas

51) Entre os radiofármacos utilizados para cintilografia renal, podem ser citados como mecanismos de captação:

- a) ^{99m}Tc -DTPA – filtração glomerular (100%)
- b) ^{99m}Tc -DMSA – ligação cortical (65%)
- c) ^{131}I e ^{123}I -OIH – tubular (60%)
- d) ^{99m}Tc -MAG3 – tubular (90%)

52) A taxa de filtração glomerular (em mL/min) em um adulto normal é de:

- a) 60
- b) 90
- c) 100
- d) 120

53) O achado evidenciado na cintilografia escrotal compatível com torção testicular aguda é o fluxo:

- a) aumentado, com área hiperperfundida na imagem tardia
- b) diminuído, com área hiperperfundida na imagem tardia
- c) aumentado, com área fotopênica na imagem tardia
- d) diminuído, com área fotopênica na imagem tardia

54) As características de um teste de diagnóstico suscitam considerar que os indivíduos:

- a) sem a doença em investigação deveriam ter um único valor do teste diagnóstico utilizado
- b) sem a doença em investigação deveriam possuir diversos valores do teste diagnóstico utilizado
- c) com a doença em investigação deveriam possuir diversos valores do teste diagnóstico utilizado, porém diferente daquele obtido para o grupo normal
- d) com a doença em investigação deveriam ter um único valor do teste diagnóstico utilizado, porém diferente daquele obtido para o grupo anormal

55) A faixa percentual dos compostos do tipo P-O-P, marcados com tecnécio ^{99m}Tc , que fica retida no esqueleto no tempo usual de início de aquisição das imagens cintilográficas, é de:

- a) 20 a 40
- b) 30 a 60
- c) 40 a 60
- d) 50 a 60

56) Em relação aos exames falso-negativos ou não-diagnósticos na pesquisa do câncer prostático pela ultrassonografia transretal, a faixa percentual de frequência é de:

- a) 10 a 20
- b) 20 a 30
- c) 30 a 40
- d) 40 a 50

57) No que se refere à avaliação do câncer de próstata com a ^{11}C -colina, é correto afirmar que o(a):

- a) meia-vida da ^{11}C -colina para pesquisa do câncer é de 40 minutos
- b) transporte seletivo da colina na membrana celular está aumentado
- c) ^{11}C -colina é excretada mais precocemente na urina que a ^{18}F -colina
- d) PET/CT com a ^{11}C -colina é o primeiro exame para rastreamento do câncer de próstata

58) Sobre tumores ósseos e de partes moles, é correto afirmar que:

- a) os locais para biópsia apresentam atividade metabólica intermediária
- b) uma das limitações do PET é a avaliação de prognóstico da lesão
- c) a biópsia por TC mostra positividade em mais de 80% dos casos
- d) os sarcomas são muito ávidos pelo ^{18}F -FDG

59) Em relação ao PET/TC, é correto afirmar que:

- a) a meia-vida do ^{18}F -FDG é de 110 minutos, em geral
- b) as células malignas apresentam captação reduzida do ^{18}F -FDG
- c) o primeiro equipamento de PET/TC para uso clínico apareceu em 1990
- d) o ^{18}F se incorpora às moléculas de glicose no lugar dos átomos de carbono

60) Em relação aos linfomas, é correto afirmar que:

- a) o ^{18}F -FLT (fluorotimidina) é útil para avaliação da medula óssea anormal
- b) o aumento da captação de ^{18}F -FLT (fluorotimidina) é uma prova de doença maligna
- c) os tumores de baixo e alto grau são bem diferenciados pelo ^{18}F -FLT (fluorotimidina)
- d) a supressão da captação de ^{18}F -FLT (fluorotimidina) ocorre depois da diminuição da lesão