

# EXAME DE SUFICIÊNCIA PARA CONCESSÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA

## RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM (Teórica)

### PROVA A

#### LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

1. Este caderno constitui-se das questões da **Prova Objetiva**, de natureza eliminatória, e é composto por 60 questões.
2. Use o rascunho da **Folha de Respostas** reproduzido ao final deste caderno.
3. Ao receber a **Folha de Respostas** da **Prova Objetiva**:
  - Confira seus dados e o cargo / curso.
  - Assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.

4. **ATENÇÃO:** transcreva no espaço apropriado da sua **FOLHA DE RESPOSTAS** da Prova Objetiva, com sua caligrafia usual, mantendo as letras maiúsculas e minúsculas, desconsiderando aspas e autoria, a seguinte frase:

**“Enquanto houver vontade de lutar haverá esperança de vencer.”** Santo Agostinho

#### ATENÇÃO:

#### FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.

5. Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas** da **Prova Objetiva**:
  - use apenas caneta esferográfica azul ou preta;
  - preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;
  - assinale somente **uma** alternativa em cada questão.Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou rasuras.

Não deverá ser feita nenhuma marca fora do campo reservado às respostas ou à assinatura, pois qualquer marca poderá ser lida pelas leitoras ópticas, prejudicando o desempenho do candidato, sob sua inteira responsabilidade.

#### NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Conforme Edital, o candidato só poderá se retirar definitivamente do local de realização da prova após 1 hora e 30 minutos, contada do seu início. Durante a aplicação do exame, o candidato não poderá, sob pena de eliminação: 1) realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas; 2) portar caneta de material não transparente, lapiseira, borrachas, livros, manuais, impressos, anotações e quaisquer dispositivos eletrônicos, tais como: máquinas calculadoras, agendas eletrônicas, telefones celulares, *smartphones*, *tablets*, gravadores, alarmes de qualquer espécie, fones de ouvido ou transmissor, gravador ou receptor de dados, imagens, vídeos e mensagens; 3) utilizar óculos escuros e artigos de chapelaria, tais como: bonés, chapéu, viseira, gorro ou similares; 4) portar armas de qualquer espécie, ainda que detenha autorização para o respectivo porte. Os últimos três candidatos da sala onde está sendo realizada a prova deverão sair juntos, obrigatoriamente. Em hipótese alguma, haverá substituição da Folha de Respostas por erro do(a) candidato.

Os Cadernos de Questões e os gabaritos da Prova Objetiva serão divulgados no endereço eletrônico <[www.cbr.org.br](http://www.cbr.org.br)>, no dia 29 de abril de 2019, a partir de 12h.

**DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: 3 (três) horas**



**PROVA TEÓRICA**

**QUESTÃO 1**

Assinale a alternativa que apresenta os nervos cranianos que passam pelo forame jugular.

- A) VI, VII e VIII.
- B) VII, VIII e IX.
- C) VIII, IX e X.
- D) IX, X e XI.
- E) X, XI e XII.

**QUESTÃO 2**

Assinale a alternativa que apresenta o espaço cervical profundo supra-hioideo, constituído principalmente por gordura e considerado muito importante, pois seu padrão de deslocamento ajuda a definir a origem de massas cervicais dos espaços adjacentes.

- A) Mucosofaríngeo.
- B) Parafaríngeo.
- C) Retrofaríngeo.
- D) Mastigatório.
- E) Carotídeo.

**QUESTÃO 3**

Assinale a alternativa em que todas as estruturas apresentadas fazem parte do espaço carotídeo infra-hioideo.

- A) Artéria carótida interna e nervos glossofaríngeo e vago.
- B) Artéria carótida externa, nervo acessório e plexo simpático.
- C) Artéria carótida comum, veia jugular interna e nervo vago.
- D) Veia jugular interna, nervo vago e plexo simpático.
- E) Veia jugular interna e nervos acessório e hipoglosso.

**QUESTÃO 4**

Na formação das imagens por ultrassom, é correto afirmar:

- A) O transdutor converte o pulso recebido em imagem proporcional à intensidade.
- B) O tempo de eco dos pulsos emitidos é somado à intensidade do transdutor.
- C) Tanto o tempo de retorno do eco quanto a intensidade são utilizados para gerar as imagens.
- D) O transdutor é composto por dois elementos, um gerador e outro receptor das ondas.
- E) O pulso eletromagnético gerado retorna em forma de eco para gerar as imagens.

**QUESTÃO 5**

Devido ao fato de a densidade de massa e o número atômico dos componentes do tecido mole na mama serem similares, há necessidade da utilização de técnicas mais apropriadas para mamografia do que as utilizadas na radiografia convencional.

A escolha adequada da combinação alvo / filtro varia de acordo com o(a)

- A) número de incidências.
- B) espessura da mama comprimida.
- C) tipo de grade utilizado no equipamento.
- D) espessura da mama sem compressão.
- E) tamanho do ponto focal do equipamento.

**QUESTÃO 6**

Considerando que existem dois mecanismos de produção de raios X em um tubo, os raios X característicos e a radiação de freamento (ou Bremsstrahlung), assinale a alternativa correta.

- A) O uso de filtros na saída do tubo objetiva retirar do espectro energias baixas do Bremsstrahlung que não contribuiriam para a formação da imagem e depositariam dose no paciente.
- B) Em mamografia, a combinação alvo / filtro é importante para anular os raios X característicos.
- C) No tubo de raios X, quando os elétrons se aproximam do alvo, recebem energia em forma de calor que, em contato com o filtro, produzem radiação característica.
- D) O nome radiação característica nada mais é que o decaimento radioativo espontâneo do cátodo ao receber corrente elétrica.
- E) A corrente aplicada ao tubo de raios X determina a energia do espectro dos raios X característicos.

### QUESTÃO 7

De acordo com a Portaria 453/98 da Anvisa/MS, os testes de constância em equipamentos emissores de raios X devem ser realizados

- A) no licenciamento e a cada 4 anos, se não houver modificação no *layout* da instalação.
- B) semestralmente, uma vez que utiliza radiação ionizante com risco potencial.
- C) anualmente, para todas as modalidades.
- D) no licenciamento e com periodicidade semestral, anual e / ou bianual, de acordo com o equipamento.
- E) no licenciamento, bianualmente ou sempre que houver modificação no *layout* da instalação.

### QUESTÃO 8

Quanto à avaliação mamográfica incompleta (BI-RADS® 0), assinale a alternativa correta.

- A) No caso em que for essencial a comparação com exames anteriores e estes não forem disponíveis, a atribuição da categoria definitiva pode ser adiada por até 1 ano.
- B) A categoria incompleta não deve ser usada nos casos em que se indique avaliação adicional com ressonância magnética.
- C) A categoria incompleta deve ser utilizada preferencialmente em exames diagnósticos.
- D) Não deve ser aplicada em pacientes com mamas densas que apresentarem um achado inconclusivo ou que necessitem de comparação com exames anteriores.
- E) Não existe avaliação mamográfica incompleta no exame de rastreamento.

### QUESTÃO 9

Uma paciente de 36 anos de idade apresenta um nódulo redondo, circunscrito e não calcificado de 3,0 cm no quadrante superolateral da mama direita com diagnóstico de carcinoma ductal invasivo sem outras especificações.

Considerando esse contexto, assinale a alternativa correta.

- A) Por ser uma paciente jovem, trata-se de um câncer agressivo e, por esse motivo, o próximo passo deve ser a cirurgia o mais breve possível.
- B) O perfil molecular habitual para um carcinoma com esses achados de imagem é o subtipo luminal.
- C) A marcação com clipe prévia à quimioterapia é fundamental, devido ao risco de resposta radiológica completa nesse caso.
- D) A punção aspirativa guiada pela ultrassonografia do linfonodo axilar está indicada, mesmo se o linfonodo apresentar aspecto habitual nos exames de imagem e não ser palpável.
- E) As reconstruções mamárias com expansores para pacientes como esse devem ser evitadas por prejudicar o rastreamento mamográfico no futuro.

### QUESTÃO 10

Em relação às calcificações agrupadas na mamografia, assinale a alternativa correta.

- A) As calcificações distróficas são associadas ao carcinoma lobular invasivo.
- B) As calcificações lineares finas são mais suspeitas que as pleomórficas finas.
- C) As calcificações amorfas são mais suspeitas que as pleomórficas.
- D) As calcificações grosseiras e heterogêneas são associadas ao carcinoma tubular.
- E) As calcificações amorfas são frequentes na hiperplasia pseudoangiomatosa do estroma (PASH).

### QUESTÃO 11

Uma paciente de 49 anos de idade, apresentando fluxo papilar sanguinolento uniductal na mama direita há 1 semana, realizou mamografia, que foi negativa.

De acordo com o ACR BI-RADS®, a classificação e a conduta mais adequada seriam, respectivamente:

- A) Categoria 0, sendo indicado continuar a investigação com ductografia.
- B) Categoria 1, com recomendação de continuar a investigação com ultrassonografia.
- C) Categoria 3, com recomendação de controle em 6 meses, devido à principal hipótese diagnóstica.
- D) Categoria 4, com recomendação de prosseguir com biópsia percutânea devido ao achado clínico suspeito.
- E) Categoria 5, com recomendação de prosseguir com biópsia cirúrgica.

### QUESTÃO 12

As osteocondroses representam um grupo heterogêneo de alterações que são geralmente caracterizadas por fragmentação e esclerose em núcleos epifisários ou apofisários em um esqueleto imaturo.

Assinale a alternativa que relaciona corretamente a alteração e sua localização.

- A) Doença de Legg-Perthes / Joelho.
- B) Doença de Kienbock / Escafoide.
- C) Infracção de Freiberg / Hálux.
- D) Fenômeno de Sever / Calcâneo.
- E) Doença de Osgood-Schlatter / Patela.

### QUESTÃO 13

Em relação à neuropatia por hanseníase, é correto afirmar:

- A) O local de acometimento mais comum da hanseníase é o nervo radial.
- B) A ultrassonografia é pouco eficiente na sua detecção e acompanhamento.
- C) A arquitetura intraneural costuma estar preservada nos exames de imagem.
- D) Na RM, o afilamento neural é característico dessa doença em todas as fases.
- E) Em casos crônicos, são descritos focos fibróticos e calcificados intraneurais.

### QUESTÃO 14

Paciente com uma massa intra-articular suspeita para sinovite vilonodular pigmentada (SVNP).

Assinale a alternativa correta em relação à SVNP.

- A) Acomete preferencialmente pequenas articulações dos membros.
- B) O tumor de células gigantes de bainha tendínea é um espectro da mesma doença.
- C) Volumosos derrames articulares caracteristicamente não hemorrágicos são frequentes.
- D) As lesões típicas apresentam alto sinal nas ponderações T1 e T2 com artefatos de susceptibilidade magnética.
- E) No sexo feminino, costuma apresentar erosões ósseas nas fases mais precoces da doença.

### QUESTÃO 15

Em relação aos tumores benignos de bainhas neurais, assinale a alternativa correta.

- A) Não apresentam cápsula verdadeira em sua maioria.
- B) Comumente acometem paciente após a 5ª década de vida.
- C) As localizações mais frequentes dos schwannomas são nos nervos das faces extensoras dos membros.
- D) Atrofia muscular é mais associada aos tumores neurogênicos do que a outros tumores de partes moles.
- E) Neurofibromas plexiformes apresentam acometimento focal de um nervo ou de vários nervos.

### QUESTÃO 16

O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia clonal de linfócitos B de células plasmáticas terminalmente diferenciadas.

Em relação a essa doença, assinale a alternativa correta.

- A) Estudos de RM de corpo inteiro têm apresentado papel crescente no MM.
- B) Predomina em paciente menores de 40 anos de idade.
- C) As radiografias simples apresentam baixa acurácia e têm sido pouco indicadas.
- D) A síndrome POEMS se caracteriza por ser a forma osteolítica do MM.
- E) A captação na cintilografia é característica das lesões típicas do MM.

### QUESTÃO 17

Sobre as dissecções arteriais craniocervicais, assinale a alternativa correta.

- A) O local mais frequente de dissecção da artéria carótida interna é na sua porção intracraniana, particularmente no segmento supraclinoide.
- B) O hematoma mural, caracterizado por hipersinal na sequência T1 com supressão de gordura, auxilia o diagnóstico, mas geralmente só se torna visível alguns dias após a dissecção.
- C) A dissecção vertebral é mais comum que a carótidea, ocorrendo mais frequentemente no segmento V1 das artérias vertebrais, devido à sua maior mobilidade.
- D) A presença de oclusão total de uma artéria cervical (carótida ou vertebral) permite excluir a possibilidade de dissecção arterial e confirmar a hipótese de acometimento aterotrombótico.
- E) Um *flap* intimal pode ser demonstrado na maioria dos casos, sendo mais frequente que os achados de hematoma mural e irregularidade / estenose luminal.

### QUESTÃO 18

Paciente realiza exame para avaliação de lesão de nervo craniano. Ele se apresenta com dificuldade de abduzir o olho esquerdo.

Nesse contexto, o local mais provável de haver uma lesão expansiva determinando alteração isolada do nervo responsável por essa queixa clínica é na(o)

- A) clivus.
- B) cisterna interpeduncular.
- C) cavo de Meckel.
- D) seio cavernoso.
- E) fissura orbitária superior.

### QUESTÃO 19

Considere que uma criança de 5 anos de idade, vítima de afogamento chega ao pronto-socorro com história de parada respiratória prolongada.

Assinale a alternativa que contém os achados que mais provavelmente serão encontrados na TC de crânio desse paciente.

- A) Hipoatenuação bilateral nos núcleos da base e perda difusa da diferenciação entre substância branca e cinzenta.
- B) Hipoatenuação confluyente na substância branca periventricular e dos centros semiovais.
- C) Perda seletiva da diferenciação entre substância branca e cinzenta no território das artérias cerebrais posteriores.
- D) Hipoatenuação do tronco encefálico com preservação da substância cinzenta supratentorial.
- E) Hipoatenuação focal, bilateral e simétrica, nos globos pálidos.

### QUESTÃO 20

Paciente, sexo masculino, 46 anos de idade, trazido por familiares com quadro de esquecimentos e confusão mental progressivos há cerca de 3 meses. Ao exame, nota-se mioclonias. Não há relato de febre ou outros sintomas. Eletroencefalograma demonstra complexos de alta amplitude em intervalos de 0,5–2 segundos, sem atividade epileptiforme. Estabelece-se a hipótese diagnóstica de doença priônica.

O achado mais característico dessa doença é:

- A) Áreas de restrição difusional predominantemente corticais bilaterais e aproximadamente simétricas, podendo acometer núcleos profundos de substância cinzenta.
- B) Redução de volume cerebral com áreas de acometimento preferencial em lobos frontais e também nos lobos temporais.
- C) Múltiplas áreas de encefalomalácia esparsas em diferentes lobos dos hemisférios cerebrais, com acometimento supra e infratentorial.
- D) Dilatação ventricular com acentuação do ângulo calosal, hiperdinamicidade aquedutal e sulcos corticais apagados na alta convexidade.
- E) Restrição difusional acometendo as regiões temporais polares e mesiais bilateralmente, com áreas de necrose impregnação pelo meio de contraste de permeio.

### QUESTÃO 21

Acerca dos hematomas epidurais, pode-se afirmar:

- A) É bastante raro estarem associados a fraturas em sua proximidade.
- B) Mais frequentemente ocorrem por lesão de ramos das veias corticais.
- C) Frequentemente cruzam as suturas cranianas, mas não cruzam as reflexões durais.
- D) Estão localizados no espaço compreendido entre a membrana aracnoide e a pia máter.
- E) Frequentemente estão relacionados à lesão de ramos da artéria meníngea média.

### QUESTÃO 22

Paciente em seguimento de cisto renal com múltiplos finos septos, sem realce pós-contraste mensurável e sem vegetações murais na tomografia computadorizada. Realiza controles por imagem, tendo sido observado aumento de tamanho nos últimos 6 meses (passou de 2,0 cm para 3,0 cm, sem outras alterações de conteúdo).

Diante disso, assinale a alternativa que apresenta a classificação de Bosniak atual e sua respectiva explicação?

- A) Bosniak III, devido ao crescimento.
- B) Bosniak III, devido aos septos sem realce mensurável.
- C) Bosniak II-F, pois crescimento não indica *upgrade*.
- D) Bosniak II-F, devido ao tamanho atual (3,0 cm).
- E) Bosniak IV, devido ao crescimento.

### QUESTÃO 23

Paciente, sexo masculino, 65 anos de idade, cirrótico por hepatite C, realiza tomografia para seguimento de carcinoma hepatocelular (CHC), já submetido a quimioembolização. Possui achado incidental de nódulo adrenal de 2,5 cm, com as seguintes atenuações: 15 UH (pré-contraste), 120 UH (arterial), 110 UH (portal) e 40 UH (equilíbrio).

Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta a hipótese mais provável e sua respectiva explicação.

- A) Adenoma adrenal, pois o washout superior a 60% é altamente específico desse diagnóstico.
- B) Adenoma adrenal, pois a atenuação pré-contraste é superior a 10 UH.
- C) Carcinoma adrenal, pois o tamanho é superior a 2,0 cm.
- D) Metástase de CHC, pois trata-se de uma lesão hipervascularizada.
- E) Hemangioma adrenal, pois realça mais que 100 UH na fase arterial.

#### QUESTÃO 24

Paciente, sexo masculino, 35 anos de idade, assintomático, realiza RM de abdome e pelve para avaliação de provável angiomiolipoma renal, identificado em ultrassonografia prévia. Nas sequências da pelve, identifica-se área mal delimitada na zona periférica prostática, com hipossinal em T2, moderada restrição à difusão, de 1,2 cm.

Nesse contexto, qual é a melhor conduta?

- A) Deve-se utilizar a classificação de PI-RADS para estratificar o risco de neoplasia, sendo, nesse caso, PI-RADS 3.
- B) Deve-se utilizar a classificação de PI-RADS para estratificar o risco de neoplasia, sendo, nesse caso, PI-RADS 4.
- C) Não se deve utilizar a classificação de PI-RADS, pois esse paciente possui baixa probabilidade pré-teste de neoplasia.
- D) Não se deve utilizar a classificação de PI-RADS, pois não foi realizada a perfusão.
- E) Deve-se utilizar a classificação de PI-RADS para estratificar o risco de neoplasia, sendo, nesse caso, PI-RADS 2-F.

#### QUESTÃO 25

Em relação às anomalias de migração e fusão renais, assinale a alternativa correta.

- A) No rim pélvico, é frequente a associação com refluxo vesicoureteral e implantação anômala do ureter.
- B) A ectopia renal cruzada com fusão é a anomalia renal mais frequente, sendo mais comum o posicionamento anômalo do rim esquerdo.
- C) O rim em ferradura é a segunda anomalia renal mais comum, usualmente exibindo fusão dos polos inferiores por meio de parênquima renal ou tecido fibroso.
- D) O rim em panqueca ou discoide se caracteriza por massa não reniforme, achatada, situada na linha média, no mesogástrio, no nível das artérias renais, acima da bifurcação aórtica.
- E) A presença de rim em ferradura e da ectopia renal cruzada está associada a aumento da incidência de neoplasias renais primárias.

#### QUESTÃO 26

Sobre as lesões císticas renais, assinale a alternativa correta.

- A) A doença renal policística autossômica dominante caracteriza-se pelo aumento volumétrico dos rins, que contém cistos na medular renal, simples e outros complicados por hemorragia.
- B) Na doença cística renal adquirida, que pode ocorrer em pacientes com insuficiência renal crônica submetidos a diálise, os cistos regredem após a realização de transplante renal.
- C) Tanto a doença cística renal adquirida quanto a doença renal policística autossômica dominante são caracterizadas por nefromegalia e múltiplos cistos simples e hemáticos.
- D) Os cistos do seio renal podem simular hidronefrose à ultrassonografia, sendo facilmente diferenciados entre si no estudo tomográfico sem contraste.
- E) Na doença cística segmentar, há comprometimento focal de um rim por cistos, circundados por cápsula e que não exibem parênquima renal usual de permeio.

#### QUESTÃO 27

Paciente de 17 anos de idade deu entrada no hospital com dor e aumento de volume na região do joelho esquerdo, há cerca de 15 dias. A radiografia de tórax evidenciou múltiplas imagens nodulares, de tamanhos variados, algumas delas parcial ou totalmente calcificadas.

Nesse caso, a principal hipótese diagnóstica é

- A) tuberculose disseminada.
- B) metástases de osteossarcoma.
- C) embolia séptica.
- D) tuberculomas múltiplos.
- E) coccidiodomicose.

#### QUESTÃO 28

Paciente, sexo feminino, 2 anos de idade, internada em hospital especializado em paralisia cerebral, é encaminhada à emergência pediátrica com febre e dispneia. A radiografia de tórax mostra consolidações parenquimatosas bilaterais. A TC de tórax evidencia áreas de consolidação nas bases pulmonares, heterogêneas, com densidades negativas de permeio, menores que -30 UH.

A principal hipótese diagnóstica é

- A) tuberculose pulmonar.
- B) pneumonia por aspiração alimentar.
- C) edema pulmonar neurogênico.
- D) pneumonia lipóidica.
- E) pneumonia bacteriana.

### QUESTÃO 29

Paciente jovem, com pneumotórax espontâneo, fibrofolículos faciais, oncocitoma renal e cistos pulmonares.

Nesse caso, deve-se suspeitar de

- A) linfangioliomatomatose.
- B) histiocitose de células de Langerhans.
- C) doença pulmonar cística metastática.
- D) síndrome de birt-hogg-dubé.
- E) amiloidose.

### QUESTÃO 30

Paciente feminina, branca, 56 anos de idade, sem doença pulmonar de base e que apresenta tosse crônica, revela no exame de tomografia computadorizada do tórax bronquiectasias cilíndricas em vários lobos e opacidades nodulares pequenas e ramificadas centrolobulares, comprometendo principalmente o lobo médio e a língua.

Diante desses dados, a principal suspeita diagnóstica é

- A) tuberculose.
- B) micobactéria não tuberculosa.
- C) aspiração de conteúdo gástrico.
- D) hipogamaglobulinemia.
- E) fibrose cística.

### QUESTÃO 31

Entre as doenças das pequenas vias aéreas – bronquiolites –, qual apresenta sinais na TCAR que refletem o predomínio de fibrose bronquiocêntrica?

- A) Bronquiolite infecciosa.
- B) Panbronquiolite difusa.
- C) Bronquiolite respiratória.
- D) Bronquiolite folicular.
- E) Bronquiolite obliterante.

### QUESTÃO 32

Paciente de 33 anos, sexo masculino, com doença cardíaca congênita e nefropatia crônica, fazendo diálise há 15 anos. Apresenta-se com queixas de tosse, febre e dispneia. Realizou TC de tórax sem contraste.

A principal hipótese diagnóstica é

- A) atelectasia de lobo médio.
- B) toxicidade por amiodarona.
- C) calcificação pulmonar metastática.
- D) insuficiência cardíaca congestiva.
- E) pneumonia bacteriana.

### QUESTÃO 33

Um paciente apresenta-se com estridor inspiratório e rouquidão após infusão venosa do meio de contraste.

Qual é a principal droga a ser utilizada no tratamento?

- A) Epinefrina.
- B) Metilprednisolona.
- C) Hidrocortisona.
- D) Desclorfeniramina.
- E) Atropina.

### QUESTÃO 34

Após infusão do meio de contraste iodado, um paciente apresenta desconforto, frequência cardíaca de 116 bpm e pressão arterial sistêmica de 80 x 40 mmHg.

Entre as drogas a seguir, qual seria a mais efetiva no tratamento?

- A) Atropina.
- B) Epinefrina.
- C) Dicloridrato de hidroxizina.
- D) Prednisona.
- E) Hidroclorotiazida.

### QUESTÃO 35

Sobre o extravasamento do meio de contraste, é correto afirmar:

- A) A remoção de anéis dos dedos do membro afetado deve ser realizada.
- B) A elevação do membro afetado é inútil.
- C) Na presença de perfusão aumentada, a possibilidade de cirurgia deve ser considerada.
- D) A perda de força muscular não ocorre, não sendo necessário cuidado adicional nesse caso.
- E) Pacientes com demência possuem risco menor para tal condição.

### QUESTÃO 36

Sobre a fibrose nefrogênica sistêmica, é correto afirmar:

- A) Ocorre em igual proporção entre pacientes com e sem nefropatia crônica.
- B) A doença não leva ao óbito por interferir apenas nos rins e na pele.
- C) Não existe relação com o gadolínio livre na circulação sistêmica.
- D) Ocorre mais frequentemente em múltiplas exposições ao gadolínio.
- E) O meio de contraste macrocíclico à base de gadolínio é menos seguro.

### QUESTÃO 37

Diante de um broncoespasmo após infusão do meio de contraste, qual das condutas a seguir não deve ser realizada?

- A) Administrar beta-bloqueador.
- B) Monitorar dados vitais.
- C) Instituir 6 a 10 litros de O<sub>2</sub>/min por máscara.
- D) Inalar solução com salbutamol.
- E) Preservar acesso venoso.

### QUESTÃO 38

Em relação ao exame de densitometria do antebraço, é correto afirmar:

- A) A região do rádio 33% deve ser usada para diagnóstico.
- B) A região do rádio 33% apresenta elevada proporção de tecido ósseo trabecular.
- C) A região do rádio 33% e a do rádio ultradistal podem ser utilizadas para diagnóstico.
- D) Apresenta boa correlação para acompanhamento terapêutico na pós-menopausa.
- E) A região do rádio ultradistal deve ser usada para diagnóstico.

### QUESTÃO 39

A avaliação da aquisição da massa óssea em crianças e adolescentes, pela densitometria óssea por DXA, é feita por meio do

- A) T-score do corpo total menos a cabeça e o fêmur.
- B) Z-score da coluna lombar.
- C) Z-score do corpo total menos a cabeça e a coluna lombar.
- D) Z-score do fêmur proximal e a coluna lombar.
- E) T-score do corpo total menos a cabeça e a coluna lombar.

### QUESTÃO 40

Recém-nascido apresenta suspeita de displasia de desenvolvimento do quadril.

Nesse caso, havendo necessidade de exame complementar por imagem, qual dos exames a seguir deve ser realizado?

- A) Tomografia computadorizada.
- B) Artrografia.
- C) Ultrassonografia.
- D) Radiografia dinâmica com três incidências.
- E) Ressonância magnética.

### QUESTÃO 41

Ao estudo pela radiografia simples, a síndrome da angústia respiratória do recém-nascido (doença da membrana hialina) pode ser confundida mais provavelmente com

- A) retorno anômalo venoso total.
- B) taquipneia transitória do recém-nascido.
- C) sepse por estreptococo beta-hemolítico do grupo B.
- D) cardiomegalia.
- E) raquitismo.

### QUESTÃO 42

Qual das alternativas a seguir consiste no tumor sólido congênito mais frequente no recém-nascido?

- A) Neuroblastoma.
- B) Fibroma retroperitoneal.
- C) Retinoblastoma.
- D) Teratoma sacrococcígeo.
- E) Nefroblastoma (Wilms).

### QUESTÃO 43

Recém-nascido prematuro apresenta diarreia sanguinolenta, que, à radiografia simples, apresenta pneumatose intestinal e, à ultrassonografia, demonstra ar na veia porta.

Nesse caso, qual é o diagnóstico mais provável?

- A) Invaginação intestinal.
- B) Íleo meconial.
- C) Imaturidade funcional do cólon.
- D) Enterocolite necrotizante.
- E) Megacólon congênito (doença de Hirschsprung).

### QUESTÃO 44

Calcificações intracranianas identificadas em recém-nascido são mais frequentemente encontradas em

- A) diabetes gestacional.
- B) meningocele.
- C) esclerose tuberosa.
- D) infecção por citomegalovírus.
- E) hemoglobinopatias.

### QUESTÃO 45

Entre as estruturas a seguir, qual separa os segmentos VII e VIII no fígado?

- A) Veia hepática esquerda.
- B) Veia hepática média.
- C) Veia hepática direita.
- D) Bifurcação da veia porta.
- E) Fissura do ligamento falciforme.

#### QUESTÃO 46

Sobre a segurança do paciente, é correto afirmar:

- A) A identificação do paciente em ambientes ambulatoriais é desnecessária, uma vez que os riscos são mais raros.
- B) A dupla checagem das doses prescritas e da forma de administração é procedimento desejável.
- C) Os eventos adversos no processo de assistência à saúde são muito infrequentes, embora seja importante minimizá-los.
- D) É boa prática utilizar a sigla "NI" nas pulseiras de pacientes não identificados, uma vez que auxilia a todos envolvidos na assistência à saúde.
- E) O protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de meios de contraste deve ser aplicado, por norma, apenas em estabelecimentos hospitalares.

#### QUESTÃO 47

No que se refere aos cistos ovarianos funcionais, assinale a alternativa correta.

- A) São frequentes nas usuárias de contracepção hormonal.
- B) São resultantes de estímulo gonadotrófico anômalo.
- C) Na infância, estão relacionados com tumores ovarianos produtores de hormônios.
- D) São raros nas mulheres no menacme que utilizam DIU como contraceptivo.
- E) Quando ocorrem na menopausa são de causa iatrogênica.

#### QUESTÃO 48

Assinale a alternativa que apresenta as características ecográficas que estão relacionadas com o diagnóstico de torção de pedículo ovariano na fase inicial.

- A) Ovários aumentados de volume, ecogênicos e com folículos deslocados para a periferia.
- B) Presença de um cisto ovariano sem captação de fluxo ao mapeamento colorido.
- C) Ovários hipoecogênicos, dolorosos ao toque do transdutor sem captação de fluxo no estroma.
- D) Presença de massa hipoecogênica, hipocaptante ao mapeamento colorido com líquido livre na pelve.
- E) Os ovários possuem volume preservado, com contornos regulares e folículos fisiológicos em permeio.

#### QUESTÃO 49

Em relação às patologias de glândulas salivares, assinale a alternativa correta.

- A) A maior causa de ectasia ducal nas glândulas submandibulares é o câncer.
- B) A litíase salivar é mais frequente nas parótidas.
- C) Aproximadamente 85% dos nódulos salivares ocorrem nas parótidas.
- D) A maioria dos adenomas pleomórficos são bilaterais.
- E) O tumor benigno mais frequente é o adenolinfoma (tumor de Whartin).

#### QUESTÃO 50

Considerando o ultrassom na tireotoxicose induzida por amiodarona, assinale a alternativa correta.

- A) No tipo II, o aumento do volume glandular é mais frequente.
- B) No tipo I, ocorre aumento difuso da vascularização glandular.
- C) No tipo II, as velocidades sistólicas nas artérias tireoidianas encontram-se muito elevadas.
- D) O fenômeno de Jod-Basedow é responsável pela formação de nódulos autônomos na tireotoxicose do tipo II.
- E) No tipo I, a ação tóxica da amiodarona provoca hipercogenidade marcante e difusa da tireoide.

#### QUESTÃO 51

Paciente, 14 anos de idade, apresentando quadro de dor testicular à esquerda de início súbito, há 6 horas. Ao exame físico, nota-se horizontalização do testículo esquerdo com reflexo cremastérico abolido. O ultrassom modo B mostra testículo esquerdo heterogêneo com volume aumentado.

Qual é o provável diagnóstico e o que se espera encontrar no Doppler testicular, respectivamente?

- A) Torção testicular incompleta com aumento da vascularização no testículo direito.
- B) Orquiepididimite com aumento da vascularização no testículo esquerdo.
- C) Orquiepididimite com aumento dos índices de resistividade na artéria testicular esquerda.
- D) Torção testicular extravaginal e redução dos índices de resistividade da artéria testicular esquerda.
- E) Torção testicular intravaginal e ausência de fluxo ao Doppler no testículo esquerdo.

### QUESTÃO 52

Qual das alterações de parâmetro listadas a seguir pode ser efetiva para evitar o artefato de aliasing no Doppler?

- A) Elevar o filtro de parede de 50 Hz para 100 Hz.
- B) Reduzir a frequência de repetição de pulso (PRF) para obter o dobro da amostragem, de acordo com a equação de Nyquist.
- C) Aumentar o ângulo de insonação para reduzir a diferença de frequências (Doppler shift).
- D) Aumentar a frequência do transdutor de 7,5 MHz para 11 MHz.
- E) Inverter o mapa de cores.

### QUESTÃO 53

O estudo da artéria fibular pelo Doppler pode ser realizado colocando-se o transdutor linear

- A) pela face anterior da perna, pois a artéria fibular está localizada anteriormente à fibula.
- B) pela face medial da perna, pois a artéria fibular mantém relação com o aspecto posterior do músculo tibial anterior.
- C) pela face posterolateral da perna, pois a artéria fibular mantém relação com o aspecto posterior dos músculos fibulares.
- D) tanto pela face medial quanto pela face anterior da perna, pois a artéria fibular apresenta curso posterior e lateral na perna, mantendo relação com o aspecto posterolateral dos músculos gastrocnêmios.
- E) pelas faces medial, posterolateral e anterior, pois a artéria fibular apresenta curso posterior e medial à fibula.

### QUESTÃO 54

Considerando-se a graduação da estenose na artéria carótida interna (ACI) pelo consenso da *Society of Radiologists in Ultrasound* (Grant, 2003), pode-se afirmar:

- A) Velocidade de pico sistólico (VPS) acima de 230 cm/s infere estenose entre 50-69%.
- B) A velocidade diastólica final é considerada parâmetro adicional na análise da estenose da ACI.
- C) A velocidade de pico sistólico é não considerada o principal parâmetro na análise da estenose da ACI.
- D) A estenose da artéria vertebral segue os mesmos parâmetros da estenose da ACI, com VPS superior a 230 cm/s inferindo estenose entre 50-69%.
- E) A relação da VPS ACI/VPS ACC (artéria carótida comum) é considerada parâmetro primário na análise da estenose da ACI.

### QUESTÃO 55

Qual característica ultrassonográfica é mais frequente nos adenomas de paratireoide?

- A) Hiperecogenicidade.
- B) Forma triangular.
- C) Presença de vascularização predominantemente periférica ("em arco").
- D) Presença de um vaso polar calibroso originário da artéria tireóidea superior.
- E) Presença de microcalcificações.

### QUESTÃO 56

Em relação ao exame ultrassonográfico do trato gastrointestinal, pode-se afirmar:

- A) A ultrassonografia não é capaz de identificar as camadas parietais das alças intestinais.
- B) A presença de gás no interior das alças intestinais auxilia na realização do exame, melhorando a qualidade das imagens.
- C) Por ser realizado em tempo real, o exame ultrassonográfico possibilita a avaliação da motilidade das alças intestinais.
- D) A alça intestinal normal é, em geral, melhor visualizada ao ultrassom do que a alça patológica.
- E) Os principais processos patológicos do trato gastrointestinal cursam com redução da espessura parietal e distensão intraluminal.

### QUESTÃO 57

Paciente, sexo masculino, segunda década de vida, com perda da função renal, antecedentes de crises convulsivas e apresentando nas regiões malares pápulas rubro-acastanhadas. Achados ultrassonográficos de nódulos hiperecogênicos, regulares e cistos, bilateralmente.

A correlação entre os achados clínicos e ultrassonográficos renais podem corresponder a

- A) angiomiolipoma.
- B) esclerose tuberosa.
- C) carcinoma de células renais.
- D) doença de von Hippel-Lindau.
- E) doença renal policística autossômica recessiva.

### QUESTÃO 58

Quais das seguintes vias de acesso podem ser utilizadas na drenagem das coleções pancreáticas?

- A) Anterior direta, trans-gástrica e retroperitoneal.
- B) Trans-hepática, trans-gástrica e trans-renal.
- C) Trans-gástrica, trans-caval e retroperitoneal.
- D) Retroperitoneal, trans-esplênica e anterior direta.
- E) Trans-hepática, trans-caval e retroperitoneal.

### QUESTÃO 59

Considere uma mulher de 54 anos de idade, menopausada há sete anos, assintomática em terapia de reposição hormonal e encaminhada para ultrassonografia para avaliação de massa pélvica. A US detectou um cisto simples com diâmetro médio de 7 cm.

Assinale a alternativa que apresenta respectivamente o diagnóstico mais provável e a conduta correta.

- A) Neoplasia ovariana / Indicar tratamento cirúrgico para avaliação histológica do cisto.
- B) Neoplasia ovariana de significado indeterminado / Indicar ressonância magnética para melhor definição.
- C) Neoplasia ovariana de caráter indeterminado / Indicar punção guiada por US para avaliação citológica.
- D) Provável cisto de inclusão folicular / Indicar acompanhamento periódico.
- E) Neoplasia ovariana provavelmente maligna / Encaminhar para centro oncológico para tratamento específico.

### QUESTÃO 60

Considere uma mulher de 21 anos de idade apresentando quadro de sangramento uterino disfuncional.

Assinale a alternativa que apresenta o aspecto ecográfico mais provável relacionado a esse quadro clínico.

- A) Endométrio espessado e ecogênico.
- B) Cisto funcional em um dos ovários.
- C) Presença de um pólipio endometrial ou de um mioma submucoso.
- D) Exame ultrassonográfico normal.
- E) Presença de líquido na cavidade endometrial.

# FOLHA DE RESPOSTAS (VERSÃO DO CANDIDATO)

1	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E	41	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E	42	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E	43	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E	44	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E	45	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	26	A	B	C	D	E	46	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	27	A	B	C	D	E	47	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E	48	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E	49	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E	50	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	31	A	B	C	D	E	51	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E	52	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E	53	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E	34	A	B	C	D	E	54	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E	35	A	B	C	D	E	55	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E	36	A	B	C	D	E	56	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E	37	A	B	C	D	E	57	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E	38	A	B	C	D	E	58	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E	39	A	B	C	D	E	59	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E	40	A	B	C	D	E	60	A	B	C	D	E

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS,  
OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

**USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.**

**ATENÇÃO:  
AGUARDE AUTORIZAÇÃO  
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**