

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31

Durante a realização de um exame radiográfico pode haver a interação de um fóton com um elétron fracamente ligado ao núcleo do átomo. O fóton perde uma fração de sua energia e muda sua trajetória original enquanto o elétron é ejetado do átomo ao adquirir energia. Assinale a opção que corresponde a esse fenômeno físico.

- A espalhamento Compton
- B efeito Brehmstrahlung
- C radiação característica
- D radiação espalhada
- E efeito fotoelétrico

QUESTÃO 32

Com relação à produção de imagens radiográficas, assinale a opção correta.

- A Quanto maior a energia do feixe de raios X, menor será a razão da grade do aparelho necessária para controle da radiação espalhada.
- B Um gerador monofásico é capaz de produzir raios X com maior eficiência que um gerador bifásico, pois não há queda na produção entre uma fase e outra.
- C Um aumento na tensão elétrica do tubo de raios X, aumenta a quantidade de fótons gerada por segundo, porém não produz aumento na energia dos fótons.
- D O aumento da corrente do tubo de raios X, aumenta a energia e a quantidade de fótons.
- E Os filtros têm como objetivo principal remover os fótons de baixa energia.

QUESTÃO 33

Com relação à escala de densidades tomográficas (escala de Hounsfield) utilizada rotineiramente na prática clínica, assinale a opção correta.

- A Em aparelhos com 16 bits de informação por pixel, o limite superior da escala é +3.071 UH.
- B As estruturas que contém gordura têm densidade em torno de 30 UH.
- C O limite inferior da escala é representado pelo vácuo, com densidade de -1.000 UH.
- D O limite superior da escala é representado pelos metais muito densos como o chumbo, com densidade de +1.000 UH.
- E O limite inferior da escala é -1.024 UH e a água tem densidade de 0 UH.

QUESTÃO 34

Com relação aos parâmetros técnicos dos exames tomográficos, assinale a opção correta.

- A O uso de algoritmos (kernel) de reconstrução de imagem com filtro de alta resolução reduz o ruído da imagem.
- B Na detecção de pequenas lesões pulmonares, é mais importante a resolução de contraste do que a resolução espacial.
- C Em uma reconstrução com técnica MIP (*maximum intensity projection*), os voxels do volume adquirido de baixa densidade são usados para a formação de imagens 3D.
- D Voxels anisotrópicos permitem reconstrução em 2D nos planos coronal e sagital e reconstruções em 3D com maior precisão anatômica do que voxels isotrópicos.
- E Nos exames de regiões com alta absorção de raios-X como da mastoide ou da coluna vertebral, deve-se aumentar a kilovoltagem para promover um “endurecimento” do feixe de raios X.

QUESTÃO 35

Com relação às janelas usadas para avaliação das diferentes regiões anatômicas, assinale a opção correta.

- A Para avaliação óssea, o centro deve ser em aproximadamente 1.000 UH e a largura de cerca de 1.500 UH.
- B Quanto maior a largura da janela, maior a capacidade de se distinguir estruturas com densidades semelhantes.
- C No abdome, a janela utilizada deve ter centro (nível) em aproximadamente 50 UH e largura de cerca de 20 UH.
- D Para avaliação do encéfalo, a janela a ser utilizada deve ter centro em aproximadamente 35 UH e largura de cerca de 80 UH.
- E Para avaliação do parênquima pulmonar, a janela deve ter centro em aproximadamente -100 UH e largura em torno de 100 UH.

QUESTÃO 36

Com relação aos equipamentos e transdutores ultrassonográficos, assinale a opção correta.

- A Os cristais piezoelétricos presentes nos transdutores emitem ondas de radiofrequência quando submetidos a um pulso elétrico.
- B O uso do recurso de ondas harmônicas no exame ultrassonográfico resulta em imagens com maior resolução espacial, porém de menor resolução de contraste.
- C O feixe ultrassônico dos aparelhos mais modernos tem pulsos mais longos, permitindo aquisição de imagens com movimento em tempo real em 3D.
- D Quanto mais curto o pulso de ultrassom produzido pelo transdutor, menor a amplitude da banda.
- E A compensação do ganho de tempo (CGT) tem como função permitir amplificar seletivamente os sinais de estruturas mais profundas ou suprimir sinais de estruturas superficiais.

QUESTÃO 37

O encontro de um falso segundo saco gestacional no exame ultrassonográfico, realizado via abdominal, suprapúbica, de uma paciente com gestação inicial, pode decorrer do artefato

- A multitrajeto.
- B de atenuação posterior.
- C de reverberação.
- D de refração.
- E de lobos laterais.

QUESTÃO 38

Assinale a opção que demonstra vantagem no uso do modo *doppler* de potência (*power doppler*).

- A quantificação do fluxo vascular
- B ausência de fenômeno de ambiguidade (*aliasing*)
- C maior dependência do ângulo de insonação
- D heterogeneidade de cor no ruído de fundo
- E menor sensibilidade para detecção de fluxo

QUESTÃO 39

Com relação ao funcionamento dos equipamentos de raios X, assinale a opção correta.

- A O termo densidade óptica, refere-se ao peso do filme radiográfico após sua exposição a uma dose de 1 mSv.
- B Em radiografias convencionais, as telas intensificadoras têm como função principal aumentar a energia dos fótons de raios X que vão sensibilizar o filme.
- C Quanto maior a kilovoltagem utilizada, menor a radiação espalhada e maior a perda de contraste.
- D Quanto maior o ponto focal, maior a penumbra na imagem radiográfica.
- E Quanto mais intensa a tensão elétrica na capa focalizadora, mais largo será o feixe de elétrons e maior será a área de foco efetiva.

QUESTÃO 40

Com relação aos princípios físicos relacionados aos exames de radiografia; assinale a opção correta.

- A Imagem latente é a formada após o processamento no filme radiográfico.
- B O uso de grades em radiodiagnóstico diminui o contraste no filme pela minimização do efeito da radiação espalhada.
- C Dose absorvida é a grandeza que leva em conta a qualidade da radiação. A unidade é o joule por quilograma, que recebe o nome especial de sievert (Sv).
- D Dose efetiva é a probabilidade de ocorrência de um efeito relacionado à radiação e depende do órgão ou tecido irradiado, levando-se em conta também a radiosensibilidade ou tempo de resposta deste tecido.
- E Dose equivalente refere-se à quantidade de energia depositada pela radiação ionizante em uma determinada quantidade de massa. É medida em Gray (Gy).

QUESTÃO 41

Com relação aos vários tumores que acometem o sistema nervoso central durante a infância, assinale a opção que apresenta lesão de localização infratentorial.

- A linfoma do corpo caloso
- B crâniofaringeoma
- C glioma do nervo óptico
- D adenoma hipofisário
- E meduloblastoma

QUESTÃO 42

Assinale a opção que corresponde a diagnóstico plausível de tumor intra-axial da fossa posterior em adulto.

- A cordoma
- B hemangioblastoma
- C papiloma do plexo coroide
- D epidermoide
- E neuroma do acústico

QUESTÃO 43

Assinale a opção que corresponde a achado da malformação de Chiari do Tipo I.

- A disgenesia do corpo caloso
- B polimicrogiria
- C agenesia do cerebello
- D mielomeningocele
- E herniação das tonsilas cerebelares pelo forâmen magno

QUESTÃO 44

Assinale a opção que corresponde à localização mais frequente da lesão axonal difusa, comum em pacientes com traumatismo cranioencefálico severo.

- A tronco cerebral
- B substância branca lobar na junção corticomedular
- C corpo caloso
- D cápsula interna
- E cápsula externa

QUESTÃO 45

A adrenoleucodistrofia

- A apresenta lesões que realçam após a injeção venosa de meio de contraste.
- B não afeta o desempenho mental.
- C cursa com ataxia.
- D é típica em idosos (>60 anos).
- E apresenta hipertrofia do corpo caloso.

QUESTÃO 46

Assinale a opção correta a respeito da amiloidose pulmonar.

- A O tipo nodular é característico da infância.
- B O tipo parenquimal difuso é a apresentação mais comum.
- C O tipo traqueobrônquico é normalmente assintomático.
- D A radiografia do tórax pode ser normal em pacientes assintomáticos com amiloidose do tipo difuso.
- E A amiloidose pulmonar mais comum é a secundária.

QUESTÃO 47

Assinale a opção correta com relação à doença pleural relacionada ao asbesto.

- A O derrame pleural é sempre assintomático.
- B Tem típica apresentação aguda (até uma semana após a exposição ao asbesto).
- C As placas acometem normalmente a pleura visceral.
- D A localização mais comum das placas é apical.
- E As placas são compostas de colágeno.

QUESTÃO 48

Assinale a opção correta com relação à aspergilose pulmonar.

- A A causa mais comum de aspergilose pleural é o traumatismo infectado.
- B A aspergilose alérgica aguda apresenta uma reação mediada por imunoglobulinas G (IgG).
- C A aspergilose invasiva se dá pela colonização de antiga cavidade (bola de fungo).
- D A aspergilose saprofítica é típica de pacientes com imunossupressão severa.
- E A aspergilose semi-invasiva apresenta sintomas semelhantes aos da tuberculose.

QUESTÃO 49

Assinale a opção correta em relação ao carcinoma broncogênico.

- A O carcinoma broncogênico pode obstruir a aorta (Pancoast).
- B O tipo mais comum é o de pequenas células.
- C O carcinoma de grandes células não tem incidência relacionada ao fumo.
- D O adenocarcinoma pode apresentar broncograma aéreo na tomografia computadorizada de alta resolução.
- E A insuficiência da adrenal é uma manifestação paraneoplásica.

QUESTÃO 50

Assinale a opção correta com relação à malformação adenomatoide cística.

- A** No tipo III há múltiplas massas que acometem difusamente os pulmões.
- B** O tipo IV tem apresentação bilateral.
- C** É causada por falha na diferenciação broncoalveolar entre a quinta e a sétima semanas de gestação.
- D** No tipo I há múltiplos cistos menores que 1,0 cm.
- E** No tipo II há um cisto único, grande, ocupando o parênquima pulmonar.

QUESTÃO 51

O divertículo de Meckel tem origem na persistência do

- A** ducto arterioso.
- B** ducto onfalomesentérico.
- C** ducto de Müller .
- D** *cavum vergae*.
- E** úraco.

QUESTÃO 52

Assinale a opção que apresenta víscera acometida pela linite plástica (doença de Brinton).

- A** reto
- B** esôfago
- C** estômago
- D** duodeno
- E** jejuno

QUESTÃO 53

É causa hereditária de cirrose

- A** a esquistossomose.
- B** a hepatite viral.
- C** a deficiência de alfa-1 antitripsina.
- D** a síndrome de Budd-Chiari.
- E** a esteatose severa.

QUESTÃO 54

A colangiografia por ressonância magnética (RM) é uma ferramenta bastante utilizada na investigação das obstruções biliares. Acerca da técnica desse exame, assinale a opção correta.

- A** É necessária a administração intratecal de contraste.
- B** É utilizado meio de contraste excretado pelo fígado.
- C** Há cateterização percutânea da árvore biliar para injeção do contraste.
- D** É um exame intraoperatório.
- E** Não é necessário o uso de meio de contraste para se obter a sequência de colângio RM.

QUESTÃO 55

A tomografia computadorizada de uma paciente do sexo feminino com trinta e cinco anos de idade mostrou uma massa de 4,5 cm no rim direito, heterogênea, com densidade predominantemente de gordura. Nesse caso clínico, o diagnóstico mais provável é

- A** mielolipoma.
- B** angiomiolipoma.
- C** cisto Bosniak IV.
- D** hipernefroma.
- E** oncocitoma.

QUESTÃO 56

Corresponde a achado ecográfico típico da epididimite

- A** fluxo diastólico reverso na artéria testicular.
- B** ausência de hidrocele.
- C** afilamento da túnica albugínea.
- D** ausência de vascularização ao Doppler.
- E** redução das dimensões do epidídimo.

QUESTÃO 57

Apesar de se tratar de achado raro, hemangiomas ocorrem nas adrenais, normalmente formando grandes massas. Assinale a opção que corresponde a característica típica do hemangioma adrenal nos exames de imagem.

- A** ausência de calcificações
- B** ausência de hemorragia
- C** realce completo e difuso pelo contraste na fase arterial
- D** sinal hiperintenso na sequência ponderada em T2 com supressão de gordura
- E** sinal difusamente hiperintenso em T1 sem contraste

QUESTÃO 58

Assinale a opção que corresponde à alteração que pode mimetizar hidronefrose.

- A** hipernefroma
- B** cálculo coraliforme
- C** hematoma perirrenal
- D** cistos parapiélicos
- E** grande cisto cortical exofítico Bosniak I

QUESTÃO 59

O acometimento renal por linfoma

- A** é mais frequente o acometimento bilateral.
- B** é sempre primário.
- C** mais comum é a doença de Hodgkin.
- D** não tem componente extracapsular.
- E** poupa o seio renal.

QUESTÃO 60

Assinale a opção que corresponde à síndrome que cursa com artrite, uveíte e uretrite.

- A** Wilson
- B** Reiter
- C** Claude-Bernard
- D** Lindau
- E** Gardner

QUESTÃO 61

A osteogênese imperfeita (doença de Lobstein) constitui um grupo de desordens do tecido conjuntivo que leva ao nanismo. Assinale a opção que apresenta o tipo desta doença que é letal no período perinatal.

- A** tipo I
- B** tipo II
- C** tipo III
- D** tipo IV
- E** tipo V

QUESTÃO 62

O osteblastoma

- A** é normalmente assintomático.
- B** é sempre menor que 1,5 cm.
- C** é um tumor benigno.
- D** é mais frequente no sexo feminino.
- E** é característico de pacientes idosos.

QUESTÃO 63

Assinale a opção que corresponde à necrose avascular do osso semilunar.

- A** Osgood-Schlater
- B** Madelung
- C** Kienbock
- D** Scheuermann
- E** Adams

QUESTÃO 64

Uma dissecação da aorta torácica que afeta somente seu segmento ascendente é classificada como DeBakey tipo

- A** I.
- B** II.
- C** III.
- D** IV.
- E** V.

QUESTÃO 65

Assinale a opção que corresponde à neoplasia primária maligna mais comum do coração.

- A leiomioma
- B sarcoma
- C adenocarcinoma
- D doença de Hodgkin
- E linfoma não Hodgkin

QUESTÃO 66

Assinale a opção que corresponde a causa de *cor pulmonale*.

- A miocardiopatia hipertrófica
- B enfisema pulmonar
- C persistência do ducto arterioso (*shunt* aortopulmonar)
- D insuficiência valvar mitral
- E estenose valvar mitral

QUESTÃO 67

A pentalogia de Fallot é uma malformação cardíaca caracterizada pelas quatro alterações da tetralogia de Fallot mais um achado. Assinale a opção que corresponde ao achado encontrado apenas na pentalogia de Fallot.

- A defeito do septo interatrial (CIA)
- B hipertrofia ventricular
- C estenose pulmonar
- D dextroposição da aorta
- E defeito do septo interventricular (CIV)

QUESTÃO 68

Quanto ao aspecto, microcalcificações mamográficas de aspecto tipicamente benigno podem ser

- A lineares ramificadas.
- B pleomórficas.
- C em trilhas paralelas.
- D amorfas agrupadas.
- E amorfas com distribuição linear.

QUESTÃO 69

Sinal do linguini na ressonância magnética da mama indica

- A necessidade de biópsia.
- B necessidade de marcação cirúrgica.
- C necessidade de ductografia mamária.
- D rotura intracapsular da prótese.
- E suspeita de malignidade.

QUESTÃO 70

A classificação mamográfica BI RADS 0 (zero) significa que

- A há necessidade imediata de ressecção cirúrgica.
- B há necessidade de complementação com exames de imagem.
- C não há nenhuma alteração mamográfica.
- D há necessidade de biópsia.
- E há alterações mamográficas benignas.

QUESTÃO 71

A classificação ecográfica BI RADS 6 (seis) significa que

- A é necessária biópsia ecográfica.
- B já houve biópsia e foi positiva.
- C já houve biópsia e foi negativa.
- D é necessária ressonância magnética.
- E é necessária a realização de mamografia.

QUESTÃO 72

Assinale a opção que representa indicação correta para a realização de ressonância magnética mamária.

- A avaliação prévia à colocação de implantes mamários
- B estadiamento de fibradenoma
- C múltiplos cistos simples identificados na ecografia
- D avaliação de ginecomastia
- E acompanhamento de quimioterapia neoadjuvante

QUESTÃO 73

A doença de Peyronie, que provoca curvatura do pênis, apresenta calcificações

- A no corpo esponjoso.
- B na glândula.
- C na uretra.
- D na túnica albugínea.
- E no corpo cavernoso.

QUESTÃO 74

Assinale a opção que corresponde ao aspecto ultrassonográfico do epidídimo na epididimite aguda.

- A heterogêneo
- B calcificações grosseiras
- C difusamente anecoico
- D difusamente hiperecoico
- E difusamente hipoeicoico

QUESTÃO 75

Assinale a opção que corresponde à malformação uterina com dupla cavidade não fundida e duplo colo.

- A útero angulado
- B útero didelfo
- C útero arqueado
- D útero septado
- E útero retrovertido

QUESTÃO 76

Na bartholinite há um cisto infectado

- A no colo uterino.
- B na cavidade endometrial.
- C nos grandes lábios.
- D na uretra distal.
- E na vagina.

QUESTÃO 77

Um adenoma produtor de ACTH (hormônio corticotrófico) está localizado tipicamente

- A no hipotálamo.
- B no córtex adrenal.
- C na medula adrenal.
- D na neuro-hipófise.
- E na adeno-hipófise.

QUESTÃO 78

Há tumor da adrenal hiperprodutor de aldosterona em casos de

- A feocromocitoma.
- B doença de Addison.
- C incidentaloma.
- D doença de Conn.
- E doença de Cushing.

QUESTÃO 79

Assinale a opção que corresponde a fator etiológico da sela turca vazia primária.

- A ressecção transesfenoidal
- B macroadenoma hipofisário
- C cisto da bolsa de Rathke
- D craniofaringeoma
- E defeito do diafragma selar

QUESTÃO 80

No pâncreas *divisum* há

- A duplicidade completa do pâncreas.
- B formação de anel pancreático envolvendo o duodeno.
- C ressecção da cabeça do pâncreas.
- D ducto pancreático principal drenando pela papila acessória.
- E agenesia do colédoco.



cespeUnB

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos