

#### EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES

#### EDITAL Nº 02/2013-EBSERH-HUUFMA-ÁREA MÉDICA

#### **NÍVEL SUPERIOR**

#### RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

NOME DO CANDIDATO	ASSINATURA DO CANDIDATO	RG DO CANDIDATO	

#### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

#### **INSTRUÇÕES GERAIS**

- I. Nesta prova, você encontrará 11 (onze) páginas numeradas sequencialmente, contendo 50 (cinquenta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (10 questões) e Raciocínio Lógico e Matemático (05 questões), Legislação Aplicada à EBSERH (05 questões), Legislação Aplicada ao SUS (05 questões) e Conhecimentos Específicos (25 questões).
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- IV. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- V. Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- VI. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 2 (duas) horas após seu início.
- VII. O candidato não poderá levar o caderno de questões. O caderno de questões será publicado no site do IBFC, no prazo recursal contra gabarito.
- VIII. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- IX. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- X. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- XI. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!



	DESTAQUE AC

#### GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO

ibfc
INSTITUTO BRASILEIRO DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO

Nome:	Assinatura do Candidato:	Inscrição:	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1	12 13 14 15 16 17 18 19 20	21 22 23 24 25	
26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 30	5 37 38 39 40 41 42 43 44 45	46 47 48 49 50	

RASCUNHO			

#### **PORTUGUÊS**

## O texto que segue foi extraído do romance *O cortiço*, de Aluísio Azevedo. Leia-o para responder às questões de 1 a 3.

Daí à pedreira restavam apenas uns cinquenta passos e o chão era já todo coberto por farinha de pedra moída que sujava como cal.

Aqui, ali, por toda a parte, encontravam-se trabalhadores, uns ao sol, outros debaixo de pequenas barracas feitas de lona ou de folha de palmeira. De um lado cunhavam pedra cantando; de outro quebravam a picareta; de outro afeiçoavam¹ lajedos a ponta de picão²; mais adiante faziam paralelepípedos e escopro³ e macete⁴. E todo aquele retintim de ferramentas, e o martelar da forja, e o coro dos que lá em cima brocavam a rocha para lançar-lhe fogo, e a surda zoada ao longe, que vinha do cortiço, como de uma aldeia alarmada; tudo dava a ideia de uma atividade feroz, de uma luta de vingança e ódio. Aqueles homens gotejantes de suor, bêbados de calor, desvairados de insolação, a quebrarem, a espicaçarem, a torturarem a pedra, pareciam um punhados de demônios revoltados na sua impotência contra o impassível gigante que os contemplava com desprezo, imperturbável a todos os golpes e a todos os tiros que lhe desfechavam no dorso, deixando sem um gemido que lhe abrissem as entranhas de granito. O membrudo cavouqueiro havia chegado à fralda do orgulhoso monstro de pedra; tinha-o cara a cada, mediu de alto a baixo, arrogante, num desafio surdo.

A pedreira mostrava nesse ponto de vista o seu lado mais importante. Descomposta, com o escalavrado flanco exposto ao sol, erguia-se altaneira e desassombrada, afrontando o céu, muito íngreme, lisa, escaldante e cheia de cordas que mesquinhamente lhes escorriam pela ciclópica nudez com um efeito de teias de aranha. Em certos lugares, muito alto do chão, lhe haviam espetado alfinetes de ferro, amparando, sobre um precipício, miseráveis tábuas que, vistas cá de baixo, pareciam palitos, mas em cima das quais uns atrevidos pigmeus de forma humana equilibravam-se, desfechando golpes de picareta.

Aluísio Azevedo. O cortiço. 25 Ed. São Paulo, Ética, 1992. P.48-9.

- <sup>1</sup> afeiçoar: dar forma a.
- <sup>2</sup> picão: ferramenta de lavrar terra.
- <sup>3</sup> escopro: instrumento de lavrar pedra, madeira, etc.; cinzel.
- <sup>4</sup> macete: espécie de martelo usado por escultores.

#### 1) Leia as afirmativas abaixo relação ao texto e assinale a alternativa correta.

- I. Trata-se de um texto figurativo.
- II. O texto é construído com termos concretos: pedreira, chão, pedra, farinha, trabalhadores, lona, etc.
- III. As ações e qualificações são vistas como simultâneas, não havendo relação de anterioridade e posterioridade entre elas, comuns nos textos descritivos.
- IV. O texto é essencialmente narrativo, pois o foco está na ação.

#### Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II e III apenas.
- b) Il e III, apenas.
- c) III e IV, apenas.
- d) I, II, III e IV.
- e) Apenas I.

## 2) Nesse texto temos a descrição de uma pedreira e do trabalho que nela executam os operários. Em relação a essa descrição, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

1. O autor descreve a pedreira metaforicamente e as expressões, em seu conjunto, constroem uma prosopopeia.

#### porque

- II. Os termos com que o autor descreve a pedreira são tipicamente humanos: gigante, contemplava com desprezo, imperturbável, dorso, monstro, deixando sem um gemido que lhe abrissem as entranhas, afrontando o céu.
- a) A afirmativa I e verdadeira e a II é falsa.
- b) A afirmativa I é falsa e a II é verdadeira
- c) Ambas as afirmativas são verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa da primeira
- d) Ambas as afirmativas são verdadeiras e a segunda é uma justificativa da primeira.
- e) Ambas as afirmativas são falsas.

#### 3) Na visão do autor:

- Há uma oposição entre o homem e a natureza, em que o primeiro se acha em situação de inferioridade em relação à segunda.
- II. O trabalho é visto como atividade feroz, como uma luta de vingança e de ódio.
- III. A natureza é impotente diante do homem.

#### Estão corretas as afirmativas:

- a) I. e II, apenas
- b) lapenas
- c) Il apenas
- d) II e III apenas
- e) I, II e III.

#### 4) Considere as orações abaixo. Tratam-se de problemas complexos. II. Vigiaram-se as mensagens. III. Procura-se os suspeitos do crimes. A concordância está correta somente em a) I b) II c) III d) lell e) le III 5) Considere o período e as afirmativas abaixo. É preferível ter câmeras de vigilância do que ficarmos sujeitos à assaltos. Há um problema de regência nominal. II. O uso do acento indicativo da crase está incorreto. III. Há um problema de concordância nominal Está correto o que se afirma somente em b) II c) III d) II e III e) lell 6) Considere o período e as afirmativas. De acordo com a polícia o rapaz que foi preso foi identificado pelas câmeras de segurança do banco. Deveria haver uma vírgula depois da palavra "preso". II. Deveria haver uma vírgula depois da palavra "polícia". III. Deveria haver uma vírgula depois da palavra "identificado". Está correto o que se afirma em a) somente l b) somente II c) somente III d) somente le ll e) nenhuma 7) Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas. Ele não foi escola ainda está doente? a) à - porque b) à por que c) a - porque d) a - por que e) à - por quê 8) Considere os períodos abaixo. Deve existir, na empresa, poucos funcionários capacitados para esta função. II. Faz alguns anos que não o vejo. III. Houveram muitos tumultos em junho. A concordância está correta em a) somente l b) somente II c) somente III d) somente le ll e) somente le III 9) Assinale a alternativa que está de acordo com a norma culta. a) Ele trabalha na empresa a cinco anos. b) Daqui à 2 anos, terminarei o curso.

- c) O escritório fica a cinco minutos da minha casa.
- d) O congresso é de 14 à 20 de setembro.
- e) Os resultados serão divulgados à partir da semana que vem.

#### 10) Considere o período e as afirmações abaixo.

A maioria das empresas que agem de forma sustentável ganha a confiança do consumidor.

- A pontuação está incorreta, pois deveria haver uma vírgula antes de "ganha".
- II. Há um problema de concordância verbal, o correto seria "ganham".
- III. Para que o período seguisse a norma culta, o verbo "agir" deveria estar no singular, concordando com "maioria"

#### Está correto o que se afirma em

- a) somente l
- b) somente II
- c) somente III
- d) somente le ll
- e) nenhuma

#### RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

11) Ana tinha certa quantia e gastou  $\frac{1}{4}$  com produtos de beleza,  $\frac{2}{3}$  com roupas e  $\frac{1}{3}$  do restante com alimentação e ainda

#### lhe sobraram R\$ 12,00. A quantia que Ana tinha inicialmente é um valor:

- a) maior que R\$ 220,00.
- b) menor que R\$ 210,00.
- c) exatamente igual a R\$ 212,00.
- d) Entre R\$ 200,00 e R\$ 215,00.
- e) Entre R\$ 215,00 e R\$ 220,00.
- 12) Dos 320 alunos de uma academia de ginástica, sabe-se que 170 praticam aeróbica, 148 praticam natação, 172 praticam boxe, 80 praticam aeróbica e boxe, 75 praticam natação e boxe, 62 praticam aeróbica e natação e 23 praticam os três. Nessas condições podemos afirmar que:
  - a) 40 alunos praticam somente natação.
  - b) 74 alunos praticam natação ou aeróbica.
  - c) 91 alunos praticam aeróbica ou boxe.
  - d) O total de alunos que não fazem aeróbica, boxe e natação é igual a 34.
  - e) 51 alunos praticam somente boxe.
- 13) Os números 4,5,7,7,10,9,13,11,... estão descritos numa sequencia lógica. Desse modo, a soma entre o 20º e o 21º termos da sequencia é igual a:
  - a) 57
  - b) 54
  - c) 55
  - d) 59
  - e) 52
- 14) Do ponto de vista da lógica matemática a negação da frase: Marcos foi ao cinema ou Maria foi fazer compras é a frase:
  - a) Marcos não foi ao cinema ou Maria não foi fazer compras.
  - b) Marcos foi ao cinema e Maria foi fazer compras.
  - c) Marcos não foi ao cinema, então Maria não foi fazer compras.
  - d) Marcos não foi ao cinema e Maria não foi fazer compras.
  - e) Marcos não foi ao cinema e Maria foi fazer compras.
- 15) Sejam as proposições P: 10% de 40% é o mesmo que 4% e Q: a metade de um terço de x é menor que  $\frac{1}{7}$  de x. Podese afirmar que:
  - a) A conjunção entre as duas é verdadeira.
  - b) P condicional Q é falso.
  - c) P bicondicional Q é verdadeiro.
  - d) A disjunção entre as duas é falsa.
  - e) A negação de q é falsa.

#### LEGISLAÇÃO APLICADA À EBSERH

#### 16) Entre as competências da EBSERH não se inclui:

- a) Prestar às instituições federais de ensino superior e a outras instituições congêneres serviços de apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, ao ensino-aprendizagem e à formação de pessoas no campo da saúde pública, mediante as condições que forem fixadas em seu estatuto social.
- b) Apoiar a execução de planos de ensino e pesquisa de instituições federais de ensino superior e de outras instituições congêneres, cuja vinculação com o campo da saúde pública ou com outros aspectos da sua atividade torne necessária essa cooperação, em especial na implementação das residências médica, multiprofissional e em área profissional da saúde, nas especialidades e regiões estratégicas para o SUS.
- c) Prestar serviços de apoio à geração do conhecimento em pesquisas básicas, clínicas e aplicadas nos hospitais universitários federais e a outras instituições congêneres.
- d) Prestar serviços de apoio ao processo de gestão dos hospitais universitários e federais e a outras instituições congêneres, com implementação de sistema de gestão único com geração de indicadores quantitativos e qualitativos para o estabelecimento de metas.
- e) Propor as diretrizes da Política Nacional de Residência Médica.

#### 17) Sobre a EBSERH e a lei que a criou, assinale a alternativa incorreta:

- a) A EBSERH e suas subsidiárias estarão sujeitas à fiscalização dos órgãos de controle interno do Poder Executivo e ao controle externo exercido pelo Congresso Nacional, com auxílio do Tribunal de Contas da União.
- b) A EBSERH não é autorizada a patrocinar entidade fechada de previdência privada, nos termos da legislação vigente.
- c) Os Estados poderão autorizar a criação de empresas públicas de serviços hospitalares.
- d) O regime de pessoal permanente da EBSERH será o da Consolidação das Leis do Trabalho CLT.
- e) É dispensada a licitação para a contratação da EBSERH pela administração pública para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social.

IBFC\_855 3

#### 18) O prazo de duração da EBSERH é:

- a) Indeterminado
- b) De dois anos
- c) De quatro anos
- d) De 10 anos
- e) De 8 anos

#### 19) Compete ao Conselho de Administração da EBSERH, exceto:

- a) Aprovar o regimento interno da EBSERH
- b) Deliberar, mediante proposta da Diretoria Executiva, sobre a contratação de empréstimos no interesse da EBSERH;
- c) Opinar e submeter à aprovação do Ministério de Estado da Educação sobre a proposta de criação de escolas médicas.
- d) Aprovar o orçamento e programa de investimentos e acompanhar a sua execução
- e) Opinar e submeter à aprovação do Ministro de Estado da Fazenda, por intermédio do Ministro de Estado da Educação sobre a proposta de criação de subsidiárias.

#### 20) Sobre o Conselho Consultivo da EBSERH, assinale a alternativa incorreta:

- a) Seu presidente será um entre os membros indicados pelo Ministro de Estado da Educação.
- b) Um dos representantes dos usuários dos hospitais universitários federais faz parte deste conselho.
- c) Um dos representantes dos residentes em saúde dos hospitais universitários federais faz parte deste conselho.
- d) Deve-se reunir ordinariamente pelo menos uma vez ao ano.
- e) Uma de suas funções é acompanhar e avaliar periodicamente o desempenho da EBSERH.

#### LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS

#### 21) Considerando a informação em saúde e os sistemas de informação em saúde, assinale a alternativa incorreta:

- a) Dado é qualquer elemento qualitativo ou quantitativo, desvinculado de referencial explicativo.
- b) Informação é o produto da análise de um ou mais dados.
- c) A notificação é uma fonte de dado de morbidade de baixo custo, ativa e de elevada cobertura.
- d) A informação em saúde não se refere somente à produzida pelo setor de saúde.
- e) O SIA-SUS é o sistema de informações ambulatoriais do Sistema Único de Saúde.

## 22) Um município de pequeno porte decidiu que durante a campanha anual de vacinação contra a gripe, estaria disponível aos pacientes a dosagem de glicemia e aferição de pressão arterial. A medida foi duramente criticada pelos vereadores de oposição que a caracterizaram como desperdício de recursos e desvio do objetivo da vacinação. Em sua opinião:

- a) A medida está incorreta pois compromete o princípio da universalidade do SUS, porque torna a vacinação demorada e com risco de menor cobertura.
- b) A medida está em acordo com o princípio da integralidade do SUS.
- c) A medida fere o princípio da autonomia do usuário do SUS.
- d) A medida está em desacordo com o princípio da utilização da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades.
- e) A medida está em desacordo com o princípio da capacidade de resolução dos serviços em todos os níveis de assistência.

## 23) Considerando os determinantes sociais de saúde e a ocorrência de hipertensão arterial, assinale a alternativa incorreta:

- a) Não parece haver relação entre renda familiar e prevalência de hipertensão arterial.
- b) Há associação entre estilo de vida sedentário e maior prevalência de hipertensão arterial.
- c) Há associação entre atividade profissional e prevalência de hipertensão.
- d) Há associação entre consumo excessivo de álcool e maior prevalência de hipertensão.
- e) Pessoas que vivem em comunidades não industriais, não aculturados e com baixa ingestão de sal têm menor pressão arterial média, que tende a aumentar um pouco com a idade. A pressão arterial aumenta nessas pessoas quando adotam estilos de vida modernos.

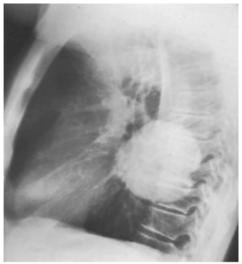
#### 24) Sobre o controle social no SUS, assinale a alternativa incorreta:

- a) O SUS foi a primeira política pública no Brasil a adotar constitucionalmente a participação popular como um de seus princípios.
- b) A participação da comunidade na gestão do SUS foi definida pela lei nº 8142/1990.
- c) A representação dos usuários nos Conselhos de Saúde é paritária em relação ao conjunto dos demais segmentos.
- d) A representação dos usuários nas Conferências de Saúde é paritária em relação ao conjunto dos demais segmentos
- e) A representação dos usuários no Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS) é paritária em relação ao conjunto dos demais segmentos.

## 25) O Decreto Presidencial nº 7.508, de 28 de junho de 2011 regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Considerando esse decreto, assinale a alternativa incorreta:

- a) Poderão ser instituídas Regiões de Saúde interestaduais, compostas por municípios limítrofes, por ato conjunto dos respectivos Estados em articulação com os municípios.
- b) O acesso universal e igualitário às ações e aos serviços de saúde será ordenado pela atenção primária e deve ser fundado na avaliação da gravidade do risco individual e coletivo e no critério cronológico, observadas as especificidades previstas para pessoas com proteção especial, conforme legislação vigente.
- c) A população indígena contará com os mesmos regramentos de acesso, que o conjunto da população conforme a necessidade de assistência integral à sua saúde, de acordo com disposições do Ministério da Saúde.
- d) O Conselho Nacional de Saúde estabelecerá as diretrizes a serem observadas na elaboração dos planos de saúde, de acordo com as características epidemiológicas e da organização de serviços nos entes federativos e nas Regiões de Saúde.
- e) Ao usuário será assegurada a continuidade do cuidado em saúde, em todas as suas modalidades, nos serviços, hospitais e em outras unidades integrantes da rede de atenção da respectiva região.

26) Paciente de sexo masculino, 50 anos, fumante, realizou radiografia de tórax frente e perfil abaixo. A partir das imagens assinale a alternativa correta quanto ao padrão, localização e provável natureza da lesão.



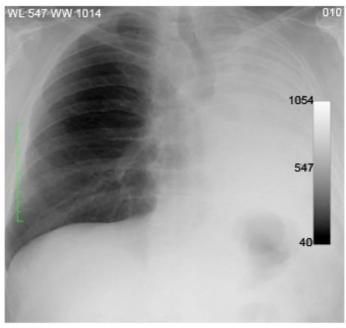


- a) Nódulo, mediastino posterior, malingo
- b) Massa, mediastino posterior, maligno
- c) Atelectasia, lobo inferior, infeccioso
- d) Padrão intersticial, lobo médio, infeccioso
- e) Massa, lobo inferior, maligno
- 27) A fase contrastada na tomografia computadorizada aumenta a acurácia do método em várias situações clínicas. Porém, existem situações em que é contra-indicada a injeção de contraste iodado endovenoso (EV). Desta forma, assinale a alternativa correta que exemplificam situações de contra-indicação ao uso deste meio de contraste.
  - a) Asmático, Mieloma Múltiplo, Insuficiência renal
  - b) Miastenia Gravis, Timoma, Hipertiroidismo
  - c) Mieloma Múltiplo, Hipertireoidismo, Cálculo renal
  - d) Diverticulite, Asmático, Hipotiroidismo
  - e) Miastenia Gravis, Timoma, Lactação
- 28) A ressonância magnética (RM) é uma técnica de diagnóstico por imagem cada vez mais usada no diagnóstico de condições clínicas diversas. Porém, faz-se necessário a verificação das condições de segurança para que o paciente possa realizar o exame. Assinale a alternativa correta quanto ao aspecto de segurança em RM.
  - a) Objetos metálicos ferromagnéticos podem ser lançados ao ar, lentamente, na presença de um campo magnético estático forte. Mesmo assim, aconselha-se que toda a enfermagem e pessoal de limpeza sejam instruídos quanto aos riscos e perigos potenciais do campo magnético estático.
  - b) Os aparelhos implantados elétrica, magnética ou mecanicamente, não são contra-indicados para a aquisição de imagens de RM . Esses imaplantes incluem: implantes cocleares, marcapassos cardíacos, próteses oculares, etc.
  - c) Alguns clipes intracranianos de aneurismas são contra-indicação absoluta para RM. A movimentação do clipe pode danificar o vaso, resultando em hemorragia, isquemia ou morte.
  - d) O ruído acústico produzido quando se passa uma corrente pelas bobinas gradiente durante a aquisição das imagens é despresível, não causando nenhum transtorno na comunicação biomédico-paciente.
  - e) O nível de energia das frequências usadas na aquisição de imagens de RM clínicas é relativamente baixo e não ionizante, comparando-se com o RX. Desta forma, não há nenhum efeito potencial aos tecidos biológicos, nem mesmo aquecimento.
- 29) A partir da imagem apresentada relacione quais são os achados radiológicos relevantes.
  - I. Sinusite em seio maxilar.
  - II. Desvio de septo.
  - III. Espícula óssea.
  - IV. Enxerto ósseo.

#### Estão corretas as afirmativas:

- a) le ll apenas.
- b) le III apenas.
- c) II e III apenas.
- d) II, III e IV apenas.
- e) I, II, III e IV.

- 30) Em se tratando da tomografia computadorizada de seios da face é correto afirmar:
  - a) O posicionamento do paciente para produzir o plano axial será em decúbito dorsal e com a cabeça primeiro em relação ao gantry.
  - b) A injeção do contraste iodado endovenoso será necessária em caso de tumor e o plano axial é feito sem e com contraste.
  - c) A injeção do contraste jodado endovenoso não será necessária em caso de sinusopatia.
  - d) Até a quinta geração de tomógrafos faz-se necessária a mudança de decúbito para a produção do plano coronal de qualidade, já no equipamento *multislice* com pixel isotrópico não há necessidade de mudança de decúbito.
  - e) Todas as afirmações anteriores estão corretas.
- 31) Paciente do sexo masculino, 70 anos, chegou ao pronto-socorro com dor torácica acompanhada de tosse e dificuldade para respirar. O médico que o atendeu, após o exame clínico, solicitou uma radiografia de tórax (abaixo).

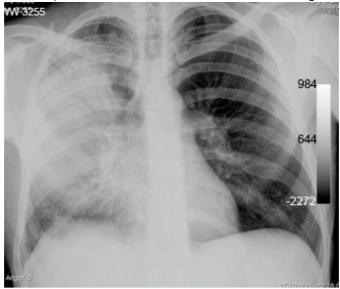


A partir dos dados apresentados, assinale a alternativa que representa o achado radiológico.

- a) Tumor.
- b) Atelectasia.
- c) Micetoma.
- d) Abscesso.
- e) Tuberculose.
- 32) Uma das aplicações da ressonância magnética (RM) é na região do abdome, principalmente para o estudo hepático. Com o advento dos equipamentos de 1,5 Tesla as aquisições em apneia ficaram cada vez mais frequentes nos protocolos. Com relação a RM hepática é correto afirmar.
  - a) Os cistos hepáticos simples são muito comuns, sendo geralmente detectados acidentalmente. Em geral, são coleções líquidas caracterizadas por serem hipointensas em T1, hiperintensas em T2, porém são indistinguíveis dos hemangiomas.
  - b) Hemangiomas correspondem às lesões hepáticas mais comuns. Na RM, caracteriza-se por apresentar hiposinal em T1, hipersinal em T2, principalmente no eco precoce, na contrastação dinâmica, existe realce na fase arterial.
  - c) As metástases representam as lesões malignas mais comuns do fígado. A maioria das lesões apresentam-se com hiposinal em T1 e hipersinal em T2, semelhante ao parênquima esplênico. Um dos diagnósticos diferenciais é com cistos, que se apresentam menos hiperintensos em T2.
  - d) Hemangiomas correspondem às lesões hepáticas mais comuns. Na RM, caracteriza-se por apresentar hiposinal em T1, hipersinal em T2, principalmente no eco tardio, na contrastação dinâmica, existe realce na fase de equilíbrio.
  - e) Os cistos hepáticos simples são muito comuns, sendo geralmente detectados acidentalmente. Em geral, são coleções líquidas caracterizadas por serem hiperintensas em T1, hiperintensas em T2, distinguem-se dos hemangiomas por não contrastarem na fase dinâmica.
- 33) A ressonância magnética (RM) do sistema osteoarticular é uma das grandes aplicações do método. Não é a toa que existem equipamentos de RM especificamente para extremidades. Dentro deste campo osteoarticular o segmento do joelho é um dos mais estudados. Desta forma, assinale a alternativa correta quanto a aplicação da RM no estudo por imagem do joelho.
  - a) A RM já está bem estabelecida como um meio preciso de avaliar o joelho quanto aos distúbios internos. As imagens coronais são as melhores na avaliação da articulação patelofemoral.
  - b) Muitas das patologias significativas dos cornos anterior e posterior dos meniscos e dos ligamentos cruzados podem ser vizualizadas em cortes coronais e sagitais.
  - c) A RM é útil antes da cirurgia para confirmar e localizar patologias clinicamente suspeitadas e detectar outras lesões adicionais no joelho. O plano axial é o melhor na avaliação dos cornos anterior e posterior dos meniscos e dos ligamentos cruzados.
  - d) A ruptura completa do ligamento cruzado anterior caracteriza-se unicamente pela não visualização do ligamento. Trajeto anormal ou descontinuidade do ligamento é considerado como ruptura parcial.
  - e) Os meniscos do joelho são compostos de fibrocartilagem, que aparece normalmente como isosinal homogêneo em todas as sequências de pulso. Os meniscos devem ser avaliados quanto a anormalidades do sinal interno, tamanho e forma.

6 IBFC\_855

34) Paciente do sexo masculino, 35 anos, chegou ao pronto-socorro com febre alta há cinco dias, expectoração e tosse produtiva. O médico que o atendeu, após o exame clínico, solicitou uma radiografia de tórax (abaixo).



A partir dos dados apresentados, assinale a alternativa que representa o achado radiológico.

- a) Padrão alveolar ou acinar.
- b) Padrão micronodular.
- c) Padrão reticulonodular.
- d) Padrão reticular.
- e) Atelectasia

Antes de iniciar a realização de uma mamografia sentada, peça auxílio a outra tecnóloga. Como em qualquer situação um pouco mais dificultosa, quatro mãos são melhores do que duas, observa a Dra. Long. A tecnóloga auxiliar pode ajudar a ajustar o equipamento, estabilizar a paciente e auxiliar no posicionamento. Esta assistência é muito importante para oferecer eficiência e segurança ao procedimento. Se a paciente estiver numa cadeira de rodas, é fundamental que a mesma esteja bem travada e adequadamente posicionada antes de iniciar os procedimentos. Se possível posicione a paciente de uma forma que os quadris estejam encaixados na porção posterior da cadeira. Se os braços da cadeira de rodas puderem ser removidos, tire um de cada vez, de maneira que o remanescente possa servir de apoio durante o posicionamento. Use travesseiros para apoiar a paciente também. Se os braços da cadeira não puderem ser removidos, transfira a paciente para uma cadeira de posicionamento mamográfico ou para uma cadeira de rodas onde os braços possam ser ajustáveis. A Dra. Long considera que o posicionamento lateromedial em 90° é a opção mais próxima da mediolateral oblíqua para pacientes com limitações físicas. "Sua primeira escolha deve ser a projeção mais próxima àquela indicada, mas que pela condição da paciente estejam inviabilizadas". Trabalhar com pacientes sentadas é um desafio, mas uma pequena atenção extra resulta em mamografias bem sucedidas e confortáveis. (artigo traduzido e adaptado do Site Aunt Minnie.com, Original article writed by Kelly Bilodeau, AuntMinnie.com contributing writer, October 6, 2006).

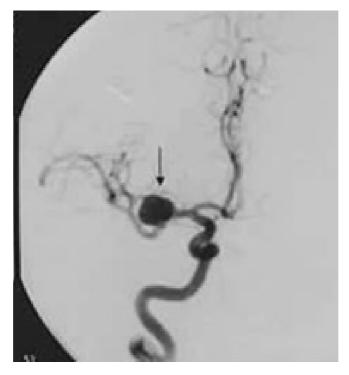
- 35) Baseado no texto, mesmo com a paciente sentada será necessário fazer uma compressão adequada permitindo uma melhor imagem, com a finalidade de:
  - a) Imobilizar e repartir os tecidos
  - b) Controlar e repartir os tecidos
  - c) Controlar e uniformizar os tecidos
  - d) Imobilizar e uniformizar os tecidos
  - e) Sobrepor o tecido e imobilizar a mama

Nas últimas três décadas os métodos de diagnóstico por imagem assumiram um papel preponderante no diagnóstico dos processos patológicos das glândulas mamárias, sendo hoje instrumento fundamental dos Programas de Saúde Pública para diminuir a morbidade e a mortalidade por carcinomas primários dessa localização. Mais recentemente, o desenvolvimento de equipamentos para biópsia dirigida através de agulhas (core biopsy e da chamada mamotomia) tem possibilitado diagnósticos anatomopatológicos precisos de lesões não palpáveis, aumentando ainda mais as chances de cura para os carcinomas mamários, além de evitarem procedimentos cirúrgicos com internações e consequentemente diminuírem os custos, tanto em lesões benignas como em lesões pré-cancerosas e neoplasias malignas. Correlação entre diagnóstico por imagem e histologia de lesões não palpáveis de mama.

- 36) Com o objetivo de facilitar seu estudo e a localização de possíveis lesões, pode-se dividir cada mama em regiões, mediante os métodos dos quadrantes e do mostrador de relógio. Assim, uma lesão localizada há 2 horas na mama direita pelo método do mostrador de relógio, corresponde a uma lesão em qual localização pelo método dos quadrantes:
  - a) QSE (quadrante superior externo).
  - b) QSI (quadrante superior interno).
  - c) QIE (quadrante inferior externo).
  - d) QII (quadrante inferior interno).
  - e) Junção dos quadrantes.

- 37) Em relação à anatomia das mamas, o ponto de junção da porção inferior da mama com a parede torácica e o tecido que envolve o músculo peitoral lateralmente são denominados, respectivamente, como:
  - a) Mamilo e aréola.
  - b) Quadrante inferior interno e região retroareolar.
  - c) Junção dos quadrantes e região de Eklund.
  - d) Regiões inframamilar e mediolateral oblíqua.
  - e) Prega inframamária e prolongamento axilar.
- 38) A nomenclatura padrão aprovada pelo ACR BI-RADS (American College of Radiology Breast Imaging Repoting and Data System) em outubro de 1995, classifica como BIRADS 5:
  - a) Achados negativos. Controle de rotina.
  - b) Achados altamente suspeitos de malignidade. A biopsia é indicada.
  - c) Achados provavelmente benignos. Controle em um período de 06 meses da mama em questão e depois anual em relação ao 1º exame que gerou o controle, por período de 2 a 3 anos.
  - d) Achados suspeitos de malignidade. Considerar a possibilidade de biopsia.
  - e) Achados histológicos de malignidade, já conhecidos por biopsia anterior, de lesão ainda presente. Esta categoria foi criada para reduzir desvios nos cálculos estatísticos.
- 39) A mamografia possibilita a visualização de tecidos com densidades muito próximas e estruturas com dimensões semelhantes a grãos de areia. Contudo, essas características, para serem visualizadas com alto contraste, requerem o ajuste de parâmetros essenciais no equipamento de mamografia e no sistema de processamento, para que se possa obter uma boa imagem radiográfica. O Controle Automático de Exposição (CAE ou AEC-Automátic Expousure Control) o qual é constituído por fotodetectores situados abaixo do receptor de imagem, é importante para garantir a qualidade da imagem em mamografia. Com base nas informações acima acerca do CAE, assinale a alternativa correta.
  - a) O detector mede a qualidade de radiação transmitida por meio do receptor, finalizando a exposição quando a dose recebida pelo detector atingir determinado nível preestabelecido, correspondendo à densidade óptica desejada no filme, independente das variações de espessuras e composições da mama.
  - b) O detector mede a quantidade de radiação transmitida por meio do receptor, finalizando a exposição quando a dose recebida pelo detector atingir determinado nível preestabelecido, correspondendo à densidade óptica desejada no filme, dependente das variações de espessuras e composições da mama.
  - c) O detector mede a quantidade de radiação transmitida por meio do receptor, finalizando a exposição quando a dose recebida pelo detector atingir determinado nível preestabelecido, correspondendo à densidade óptica desejada no filme, independente das variações de espessuras e composições da mama.
  - d) O detector mede a quantidade de radiação transmitida por meio do receptor, finalizando a exposição quando a dose emitida pelo detector atingir determinado nível preestabelecido, correspondendo à densidade óptica desejada no filme, independente das variações de espessuras e composições da mama.
  - e) O detector mede a qualidade de radiação transmitida por meio do receptor, finalizando a exposição quando a dose recebida pelo detector atingir determinado nível preestabelecido, correspondendo à densidade óptica desejada no filme, dependente das variações de espessuras e independente das composições da mama.
- 40) Assinale a alternativa correta quanto ao material que compõe um detector com as seguintes características: transforma toda a energia da radiação incidente em luz detectável; a luz produzida deve ser proporcional à energia da radiação depositada e deve ser transparente ao comprimento de onda de luz visível que produz; deve ser disponível em peças suficientemente grandes para servir a construção de detectores; e deve ser facilmente usinável/moldável.
  - a) Geirger Muller.
  - b) Proporcional.
  - c) Termoluminescente.
  - d) Cintilação.
  - e) Filme fotográfico.
- 41) Compete às autoridades sanitárias dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios o licenciamento dos serviços que empregam os raios-x diagnósticos, assim como a fiscalização do cumprimento da Portaria 453/98, sem prejuízo da observância de outros regulamentos federais, estaduais e municipais supletivos sobre a matéria. As autoridades sanitárias adotarão as medidas cabíveis para assegurar o cumprimento deste Regulamento. Assinale a alternativa correta quanto às autoridades sanitárias responsáveis por estas atribuições acima:
  - a) Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde e os órgãos de Vigilância Sanitária dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
  - b) Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).
  - c) Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde.
  - d) ANVISA e os órgãos de Vigilância Sanitária dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
  - e) CNEN, Instituto de Pesquisa Energética e Nucleares (IPEN) e Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD).

Exames de angiografia são utilizados frequentemente para a detecção de alterações vasculares. Os aneurimas são alterações vasculares importantes, causados por fraqueza da parede vascular.



### 42) Observando o exame de angiografia por ressonância magnética acima, podemos concluir que a seta indica um aneurisma:

- a) Sacular, localizado na artéria cerebral média.
- b) Sacular, localizado na artéria cerebral anterior.
- c) Fusiforme, localizado na artéria carótida interna.
- d) Fusiforme, localizado na artéria cerebral anterior.
- e) Fusiforme, localizado da artéria basilar.

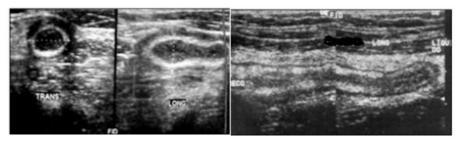
#### 43) Com relação às técnicas de angiografia por ressonância magnética (ARM), é correto afirmar:

- a) O contraste vascular é diminuído ao mínimo pela intensificação do sinal de spins em movimento no sangue em fluxo.
- b) O contraste vascular é diminuído ao mínimo pela supressão do sinal dos spins estacionários presentes nos tecidos.
- c) Há atualmente quatro técnicas de ARM, são elas: ARM por subtração digital; ARM time of flight; ARM phase contrast; e técnicas de codificação de contraste.
- d) O principio da ARM é o de adquirir imagens em que o sinal retornado dos núcleos em movimento é baixo e o sinal de núcleos estacionários é alto.
- e) Nas imagens volumétricas ARM time of flight, os spins no fluxo frequentemente ficam saturados com pulsos de RF, aumentando, assim seu sinal.

# 44) Os meios de contraste são fundamentais para o aumento da acurácia dos métodos de diagnóstico por imagem. Cada uma das técnicas de radiodiagnóstico possui um ou mais meios de contraste. Na ressonância magnética (RM) os meios de contraste mais utilizados são os que possuem em sua fórmula o átomo de gadolínio (Gd). Dentre as alternativas abaixo, assinale a correta.

- a) A grande eficácia do Gd na obtenção de neuroimagens possibilita a intensificação do parênquima cerebral mesmo nos casos de preservação da barreira hemato-encefálica.
- b) Em outras partes do corpo, não existe a barreira hemato-encefálica. Desta forma, a intensificação pelo contraste dos tecidos não neurais reflete o fluxo sanguíneo, a permeabilidade vascular e o tamanho do compartimento líquido extracelular.
- c) No sistema músculo-esquelético, o contraste auxilia na determinação das margens tumorais, na diferenciação de neoplasias benignas e malignas, nos processos traumáticos e nos processos inflamatórios.
- d) A injeção intra-articular do contraste diluído pode ajudar na avaliação de anormalidades cápsulo-labrais. A artrografia por RM tem a desvantagem em relação à RM convencional de não identificar lesões sutis.
- e) Não se pode, de maneira alguma, fazer a espectroscopia por RM após a injeção de contraste, qualquer que seja o parênquima estudado e a quantidade de contraste injetada.

- 45) O processo de compactar o colo do fêmur é minimizado girando-se internamente a perna 10° 15° (graus). A borda medial do colo deverá formar uma curva suave contínua à borda inferior do ramo púbico superior (limite superior do forâme obturador). Esta curva suave é conhecida como linha:
  - a) Linha acetabular.
  - b) Linha Shenton.
  - c) Linha de Bohler.
  - d) Linha isquiática.
  - e) Linha de Von Rosen.
- 46) Na incidência póstero-anterior (PA) de escafóide, método de Stecher, está indicado realizar no posicionamento para demonstrar o escafóide, sem encurtamento ou superposição dos ossos do carpo adjacentes, a \_\_\_\_\_. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.
  - a) Flexão ulnar.
  - b) Flexão radial.
  - c) Elevação da mão em ângulo de 20° (graus).
  - d) Elevação da mão em ângulo de 30° (graus).
  - e) Elevação da mão em ângulo de 45° (graus).
- 47) Imagem ultrassonográfica de paciente do sexo masculino, 30 anos de idade, com quadro de dor abdominal difusa, hemograma com leucocitose e radiografia abdominal simples com achados inespecíficos.



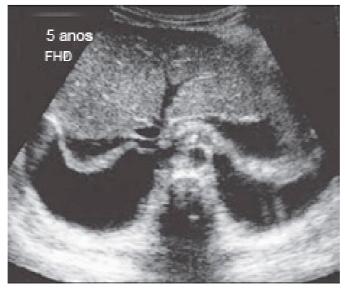
Com base nos dados apresentados, assinale a alternativa com a melhor hipótese diagnóstica.

- a) Massa paraapendicular.
- b) Coleção intra-abdominal.
- c) Adenopatia mesentérica.
- d) Apendicite.
- e) Cisto.

Leia o texto para responder às questões 48 a 50.

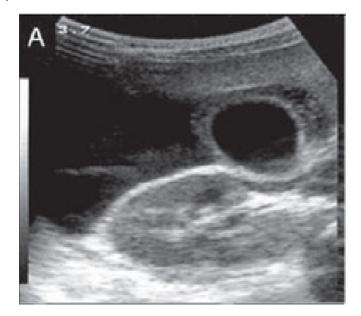
A febre do dengue hemorrágico (FDH) é uma arbovirose responsável por epidemias anuais no Brasil. Sua principal característica é o aumento da permeabilidade capilar, representada pela fuga de líquido e albumina para o espaço extravascular, levando a derrames cavitários e hemoconcentração com elevação do hematócrito, descrita como polisserosite, classificada em formas leves e graves, segundo critérios da Organização Mundial da Saúde. Embora os achados à ultrassonografia sejam inespecíficos, o método contribui para o diagnóstico precoce em pacientes com FHD e no diagnóstico diferencial de outras doenças febris.

48) Considerando as informações abaixo, assinale a alternativa correta quanto à principal hipótese diagnóstica da imagem ultrassonográfica apresentada.



- a) Ascite.
- b) Derrame pericárdico.
- c) Coleção hepática.
- d) Derrame pleural.
- e) Espessamento da vesícula biliar.

49) Considerando as informações abaixo, assinale a alternativa correta quanto à principal hipótese diagnóstica da imagem ultrassonográfica apresentada.



- a) Ascite
- b) Derrame pericárdico.
- c) Coleção hepática.
- d) Derrame pleural.
- e) Espessamento da vesícula biliar.

50) Considerando as informações abaixo, assinale a alternativa correta quanto a principal hipótese diagnóstica da imagem ultrassonográfica apresentada.



- a) Ascite.
- b) Derrame pericárdico.
- c) Coleção hepática
- d) Derrame pleural.
- e) Espessamento da vesícula biliar.