



**EXAME DE SUFICIÊNCIA PARA
CONCESSÃO DO CERTIFICADO
DE ÁREA DE ATUAÇÃO EM
MAMOGRAFIA - 2022**

- 1** QUESTÃO | Uma paciente de 50 anos de idade realiza a mamografia sem queixas ou antecedentes pessoais de câncer de mama, sendo caracterizada uma assimetria focal no quadrante superolateral da mama direita sem achados associados. Na análise comparativa com uma mamografia de três anos atrás, é comprovada a estabilidade dessa assimetria focal.
- Com relação a esse caso, assinale a alternativa correta.
- A - Recomenda-se novo controle mamográfico da mama direita em seis meses.
 - B - A conduta mais adequada é a realização da ultrassonografia e classificar essa mamografia como ACR BI-RADS® 0 devido à possibilidade de se tratar de um cisto simples, permitindo a recategorização para ACR BI-RADS® 2.
 - C - A categoria do ACR BI-RADS® para esse caso é a 2, com a recomendação de se manter o rastreamento mamográfico.
 - D - A mamografia deve receber a categoria 0 do ACR BI-RADS® com a recomendação de realização de compressão localizada ou tomossíntese se disponível.
 - E - Nesse caso, o controle deve ser realizado com a mamografia e ultrassonografia.

- 2** QUESTÃO | Uma paciente de 40 anos de idade com mamas densas, assintomática e sem antecedente para câncer de mama, realizou uma ressonância magnética de mamas (RM) na qual é evidenciado um realce não nodular segmentar heterogêneo assimétrico com 4,0 cm de extensão no quadrante superomedial (QSM) da mama esquerda.
- Com relação a esse caso, assinale a alternativa correta.
- A - A investigação histológica é o próximo passo.
 - B - Uma mamografia sem calcificações associadas permite a conduta expectante.
 - C - Trata-se de um exemplo de ACR BI-RADS® 3 na RM.
 - D - Uma ultrassonografia direcionada negativa para esse achado permite o diagnóstico de realce funcional do tecido fibroglandular.
 - E - Devido à localização no QSM, trata-se de um realce habitual do parênquima, mais prevalente nos tecidos próximos às perfurantes das artérias torácicas internas.

QUESTÃO | Em relação à tomossíntese, assinale a alternativa correta.

3

A - Seu uso está indicado para diagnóstico e não para rastreamento.

B - Permite melhor avaliação das calcificações quando comparada com as incidências magnificadas ou ampliadas.

C - A incidência 2D sintetizada é obtida por meio da reconstrução a partir das imagens de tomossíntese.

D - Apesar do aumento na taxa de detecção de cânceres, houve um aumento nas taxas de reconvocação.

E - A redução do tempo de leitura quando comparada à mamografia digital 2D foi um dos benefícios observados.

QUESTÃO | Em uma mamografia foi evidenciado um nódulo irregular e espiculado sem calcificações, medindo 0,9 cm associado à distorção arquitetural. O resultado da biópsia foi de carcinoma ductal.

4

Com relação ao achado acima descrito, assinale a alternativa correta.

A - O aspecto de imagem está mais associado ao subtipo luminal.

B - A distorção arquitetural sugere componente *in situ* associado.

C - Trata-se de uma lesão de rápido crescimento com receptores hormonais negativos.

D - É a apresentação mais frequente nos carcinomas ductais invasivos medular e papilífero.

E - É a apresentação mais frequente dos carcinomas triplos negativos.

QUESTÃO | Na tomossíntese as imagens da mama são adquiridas em fatias, ou *slices*, acompanhadas ou não da reconstrução da imagem volumétrica da mama, a partir dos cortes adquiridos, também chamada de mamografia sintetizada.

5

A tomossíntese possui como vantagem, comparativamente à mamografia digital:

A - Aumenta a taxa de diagnóstico de carcinoma invasor e reduz a necessidade de reconvocações.

B - Aumenta a taxa de diagnóstico de CDIS e reduz a necessidade de ampliação das imagens.

C - As pacientes com mamas extremamente densas são as mais beneficiadas com o uso da tomossíntese.

D - Reduz pela metade a dose de radiação do exame.

E - Aumenta as taxas de reconvocação.

QUESTÃO | As biópsias percutâneas com agulhas cada vez mais grossas vêm sendo incorporadas na prática clínica com a finalidade de reduzir os falsos negativos e a necessidade de cirurgias.

6

Entretanto, a punção aspirativa com agulha fina pode ser o procedimento de escolha na seguinte situação:

A - Linfadenopatia axilar ipsilateral no estadiamento inicial de paciente com câncer de mama.

B - Nódulo intraductal.

C - Nódulo complexo sólido-cístico.

D - Nódulo com conteúdo gorduroso na mamografia.

E - Lesão não nodular evidenciada na ressonância magnética.

7 QUESTÃO Com relação ao câncer de mama e exames de imagem da mama, assinale a alternativa correta.

A - O câncer de mama está frequentemente associado com a dor mamária e esse sintoma deve ser valorizado na história clínica.

B - A mamografia é o exame de escolha para o rastreamento do câncer de mama a partir dos 40 anos de idade.

C - A ressonância magnética mamária pode detectar as microcalcificações e assim é o exame de escolha para a detecção precoce do câncer de mama em pacientes assintomáticas.

D - As mamas heterogeneamente densas são classificadas como BI-RADS® 0 (zero) na mamografia e o método de escolha complementar é a ultrassonografia.

E - A tomografia computadorizada é utilizada para a avaliação de axilas e dos implantes mamários.

8 QUESTÃO Quanto à correlação clínica e imagens, qual das situações a seguir deve ser valorizada frente a uma suspeita de carcinoma inflamatório?

A - Presença de linfonodo axilar e espessamento da pele.

B - Dor, febre e saída de secreção purulenta.

C - Metástase para leptomeninge.

D - Redução do volume da mama.

E - Paciente assintomática.

9 QUESTÃO A dor mamária pode ser avaliada inicialmente:

A - Com mamografia e ultrassonografia em pacientes abaixo dos 25 anos de idade no caso de dor mamária não cíclica.

B - Com mamografia e ressonância após os 40 anos de idade na dor não cíclica.

C - Com ultrassonografia antes dos 40 anos de idade na dor não cíclica e focal.

D - Com mamografia em pacientes abaixo dos 30 anos de idade na dor cíclica.

E - Com ressonância magnética em pacientes antes dos 40 anos de idade.

QUESTÃO | Sobre a mama masculina, é correto afirmar:

10

- A - O exame de escolha para avaliação da ginecomastia é a mamografia.
- B - O tipo histológico mais comum de neoplasia é o carcinoma ductal *in situ*, seguido pelo carcinoma lobular invasivo.
- C - As lesões benignas mais comuns são ginecomastia e fibroadenoma.
- D - A localização mais comum do carcinoma é no terço posterior da mama.
- E - A maioria das lesões palpáveis em mamas masculinas são cistos.

QUESTÃO | Um nódulo oval, isodenso, com margem indistinta em 20% dos contornos e 80% circunscritas caracteriza-se como:

11

- A - BI-RADS® 0, para realizar ultrassom.
- B - BI-RADS® 4, para fazer uma biópsia.
- C - BI-RADS® 3, para controle em seis meses.
- D - BI-RADS® 5, para realizar biópsia cirúrgica.
- E - BI-RADS® 2, para controle anual.

QUESTÃO | Quanto ao índice de subestimação para carcinoma nos procedimentos de biópsia percutânea, é correto afirmar:

12

- A - É de cerca de 70% para malignidade com core biópsia com resultado de hiperplasia ductal atípica.
- B - É de cerca de 25% em relação a carcinoma invasor para core biópsia com resultado de carcinoma ductal *in situ*.
- C - Não há diferença entre a core biópsia em relação à biópsia assistida a vácuo diante de resultados de hiperplasia ductal atípica ou carcinoma ductal *in situ*.
- D - O índice de subestimação não tem diferença em relação ao calibre da agulha.
- E - Se resultado de lesão papilífera com atípias, pós-biópsia por agulha grossa ou dispositivo a vácuo, o risco de subestimação é de 10%.

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

13

- A - As calcificações amorfas apresentam valor preditivo para malignidade maior do que 50%.
- B - As calcificações lineares finas são mais suspeitas que as pleomórficas finas.
- C - As calcificações amorfas são mais suspeitas que as pleomórficas.
- D - Calcificações grosseiras e heterogêneas são associadas a alterações fibrocísticas da mama.
- E - Calcificações amorfas são frequentes na hiperplasia pseudoangiomatosa do estroma (PASH).

QUESTÃO | Considere uma paciente com 52 anos de idade, apresentando microcalcificações agrupadas na junção dos quadrantes mediais da mama esquerda, categoria BI-RADS® 4B.

14

Nesse caso e sobre as biópsias percutâneas, é correto afirmar:

- A - A biópsia deve ser guiada preferencialmente pela estereotaxia, com entrada da agulha na pele nos quadrantes mediais.
- B - O falso-negativo da core biópsia é semelhante ao da biópsia assistida a vácuo, se o agrupamento tiver mais de 1,0 cm de extensão.
- C - Se o agrupamento for aparentemente visível pela ultrassonografia, pode-se biopsiar por esse método, sendo desnecessária a posterior realização de radiografia dos fragmentos.
- D - Se ressecção completa por biópsia a vácuo (sem imagem residual) e resultado de carcinoma ductal invasivo de baixo grau, menor que 0,5 cm, é possível evitar a cirurgia com monitoramento ativo com exames de imagem.
- E - A ressecção cirúrgica é a melhor possibilidade de abordagem diagnóstica, dada a localização específica dessas calcificações.

QUESTÃO

15

Considere que uma paciente com 45 anos de idade refere nódulo palpável e endurecido no quadrante superolateral da mama esquerda, de aparecimento recente. Exame de mamografia demonstra mamas heterogeneamente densas sem evidência de lesões nodulares, calcificações ou quaisquer outras alterações.

A classificação BI-RADS® é:

A - BI-RADS® 0.

B - BI-RADS® 1.

C - BI-RADS® 2.

D - BI-RADS® 3.

E - BI-RADS® 4.

QUESTÃO

16

Qual é a principal hipótese diagnóstica e categoria BI-RADS® para uma lesão oval, circunscrita, com densidade mista, sem calcificações e circundada por fina cápsula no estudo mamográfico?

A - Fibroadenoma – BI-RADS® 3.

B - Cisto oleoso – BI-RADS® 2.

C - Hamartoma – BI-RADS® 2.

D - Esteatonecrose – BI-RADS® 2.

E - Lipoma – BI-RADS® 2.

QUESTÃO

17

Em relação ao achado de espessamento de pele em exame mamográfico, é correto afirmar:

A - Na presença de dor, o diagnóstico mais frequente é o de mastite granulomatosa.

B - Espessamento é considerado se espessura de pele maior ou igual a 5 mm.

C - Quando unilateral, a investigação com biópsia de pele é o próximo passo propedêutico.

D - A investigação deve ser aprofundada na ausência de outros achados clínicos.

E - A persistência do espessamento cutâneo após seis meses da radioterapia constitui um achado que deve ser biopsiado ou controlado clinicamente e por imagem.

QUESTÃO | Sobre assimetrias mamárias no exame mamográfico, é correto afirmar:

18

- A - Assimetrias focais possuem volume menor que um quadrante e têm bordas côncavas e gordura entremeadas.
- B - O achado de assimetria focal é sempre suspeito e deve ser biopsiado.
- C - Assimetrias em desenvolvimento possuem 50% de chance de malignidade e devem ser biopsiadas.
- D - As assimetrias são sempre vistas em apenas uma incidência.
- E - A assimetria focal tem sempre aspecto nodular na mamografia e é vista sempre nas duas incidências.

QUESTÃO | Com relação à categoria 3 do sistema ACR BI-RADS®, é correto afirmar:

19

- A - Calcificações redondas agrupadas estão no grupo da categoria 3 ACR BI-RADS®.
- B - O seguimento deve se dar a cada seis meses por dois ou três anos.
- C - Nódulo palpável, circunscrito, indistinto, não calcificado é um achado dessa categoria.
- D - A probabilidade de malignidade nessa categoria é menor ou igual a 10%.
- E - A categoria 3 é uma opção no caso de dúvidas em relação à benignidade do achado mamográfico, sugerindo controle em curto prazo a fim de se reduzir os falsos positivos com ACR BI-RADS® 4.

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

20

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

- 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 seis 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 | Assinale a lesão mamária que tem a menor probabilidade de surgir na unidade ducto-lobular terminal.

21

- A - Fibroadenoma.
- B - Papiloma solitário central.
- C - Carcinoma ductal *in situ*.
- D - Carcinoma lobular invasivo.
- E - Carcinoma ductal invasivo.

QUESTÃO | Em relação às calcificações amorfas mamárias identificadas nas mamografias, assinale a alternativa correta.

22

- A - Têm alto valor preditivo positivo para malignidade, semelhante às calcificações finas lineares e ramificadas.
- B - A diferença com as calcificações pleomórficas está na densidade das calcificações.
- C - Depositam e assumem morfologia linear na incidência em perfil absoluto.
- D - Quando malignas, estão mais comumente relacionadas a carcinoma lobular *in situ*.
- E - Quando difusas e bilaterais, estão mais comumente associadas a carcinomas invasivos.

QUESTÃO | Em relação ao rastreamento mamográfico, é correto afirmar:

23

- A - Deve-se comparar o exame atual com anteriores e, quando isso não for possível, relatar no laudo.
- B - Mulheres com menos de 40 anos de idade não devem fazer mamografia e sim, ultrassonografia anual.
- C - Mulheres com mais de 75 anos de idade não precisam realizar rastreamento com mamografia, mas sim, com ressonância magnética.
- D - Nos exames de rastreamento não há necessidade de relatar a história e antecedentes da paciente no laudo mamográfico.
- E - Pacientes portadoras de cliques metálicos em mama pós-biópsia ou cirurgia não devem realizar ressonância magnética das mamas.

QUESTÃO | São exemplos de calcificações ACR BI-RADS® 3:

24

- A - Calcificações lineares difusas.
- B - Pequeno grupamento de calcificações amorfas.
- C - Calcificações lineares segmentares.
- D - Grupamento de calcificações puntiformes.
- E - Grupo de calcificações amorfas e heterogêneas.

QUESTÃO | Em relação ao exame de mamografia, é correto afirmar:

25

- A - É obrigatório o uso de protetor plumbico de tireoide nas pacientes por indicação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).
- B - Deve constar no filme do exame o nome da paciente, a data do exame, a técnica utilizada, o lado e a incidência.
- C - A manobra de Eklund é de uso opcional quando a paciente é portadora de implantes mamários.
- D - A probabilidade de desenvolvimento de câncer de mama decorrente da radiação acumulada nesses órgãos em decorrência da exposição à mamografia anual a partir dos 40 anos e até os 75 anos de idade é 1/1.000 mulheres.
- E - É obrigatório o uso de protetor plumbífero de gônadas e de óculos plumbífero segundo a ANVISA.

QUESTÃO | Em relação ao achado de adenopatia axilar bilateral em exame mamográfico de rastreamento, é correto afirmar:

26

- A - A adenopatia axilar bilateral identificada como “achado novo” deve ser classificada como provavelmente benigna, categoria BI-RADS® 3.
- B - Como regra, a adenopatia axilar bilateral é classificada como categoria BI-RADS® 2.
- C - A adenopatia axilar bilateral pode ser classificada como achados 2 ou 3 ou 4, dependendo do achado encontrado na mama.
- D - Mesmo em paciente com doença de base, tais como a sarcoidose e psoríase, a adenopatia axilar bilateral deve ser sempre classificada como suspeita.
- E - Os aspectos dos linfonodos influenciam na categorização do ACR BI-RADS®.

QUESTÃO | Em relação ao descritivo do BI-RADS® 2013, a forma dos nódulos deve ser descrita como:

27

- A - Irregular, espiculada e circunscrita.
- B - Irregular; redonda e oval.
- C - Espiculada; irregular e oval.
- D - Espiculada; redonda e circunscrita.
- E - Irregular; redonda e circunscrita.

QUESTÃO | Os nódulos detectados mamograficamente devem conter em sua descrição, seguindo o léxico ACR BI-RADS® 2013:

28

- A - Forma; margem; densidade; tamanho; localização; ecogenicidade; associação com calcificações.
- B - Tamanho; localização; associação com calcificações; forma; margem; volume.
- C - Densidade; associação com calcificações; localização; achados associados; forma; margem; volume.
- D - Densidade; associação com calcificações; localização; achados associados; forma; margem; tamanho.
- E - Forma; margem; densidade; localização; volume; possibilidade de malignidade; associação com calcificações.

QUESTÃO | Com relação ao exame mamográfico, é correto afirmar:

29

- A - A distância do ponto abaixo da papila à borda do filme na incidência craniocaudal (CC) deve ser menor em até um centímetro do que a distância da papila ao músculo peitoral maior na MLO.
- B - No posicionamento, as mamas devem ser tracionadas em sentido inferior, para baixo.
- C - A inclusão das pregas mamárias na incidência MLO são consideradas não necessárias.
- D - Pelo menos em 20% dos casos, a musculatura peitoral deve ser visível na incidência craniocaudal.
- E - A mamografia de boa qualidade deve exibir, na incidência médio lateral oblíqua (MLO), o músculo peitoral menor até o eixo do mamilo.

QUESTÃO

30

Paciente na pós-menopausa com mamografias de rastreamento anteriores normais com mamas heterogeneamente densas. Devido à pandemia de Covid-19 não fez a mamografia anual e no autoexame, percebe pequeno nódulo e procura serviço médico que também detecta na palpação o mesmo nódulo. Foi solicitada mamografia e no relatório do exame relatou-se um nódulo de densidade igual, oval com contornos obscurecidos pelo parênquima adjacente, medindo 0,9 x 0,8 x 0,6 cm no QSL em mama esquerda, próximo à pele.

A categoria de BI-RADS® e a indicação de conduta devem ser:

- A - ACR BI-RADS® 3, seguimento.
- B - ACR BI-RADS® 4, biópsia por ultrassom.
- C - ACR BI-RADS® 0, ultrassonografia.**
- D - ACR BI-RADS® 4, biópsia a vácuo, estereotáxica.
- E - ACR BI-RADS® 4, sugerir ultrassonografia.

QUESTÃO

31

O carcinoma ductal *in-situ* com comedonecrose é mais frequentemente visualizado na mamografia como:

- A - Nódulo espiculado de pequenas dimensões.
- B - Calcificações segmentares, lineares, ramificadas.**
- C - Nódulo circunscrito com calcificações grosseiras em seu interior.
- D - Assimetria focal com bordos côncavos.
- E - Calcificações arredondadas, grosseiras, agrupadas.

QUESTÃO | Em relação às calcificações redondas evidenciadas na mamografia, assinale a alternativa correta segundo o ACR BI-RADS®.

32

- A - Quando apresentarem distribuição segmentar, deve ser indicada a biópsia.
- B - A distribuição agrupada se enquadra na categoria ACR BI-RADS® 4 e implica biópsia.
- C - A distribuição difusa e bilateral é um exemplo de categoria ACR BI-RADS® 3.
- D - A distribuição regional consiste em pelo menos cinco calcificações distribuídas em um espaço menor do que 2 cm.
- E - A distribuição linear está associada à alteração benigna, categoria ACR BI-RADS® 2.

QUESTÃO | Uma paciente de 45 anos de idade, com queixa de alteração palpável realiza a mamografia, na qual é detectado um hamartoma de 2,5 cm em correspondência à queixa clínica.

33

- Em relação ao achado acima descrito, assinale a alternativa correta.
- A - Por se tratar de uma alteração palpável, o próximo passo é a biópsia percutânea.
 - B - Como o hamartoma é uma alteração nodular, deve ser indicada a ultrassonografia.
 - C - Não é necessária a investigação adicional para esse achado.
 - D - Deve ser indicado o controle mamográfico em seis meses.
 - E - A ressonância magnética deve ser realizada no caso de a ultrassonografia ser negativa para esse achado.

QUESTÃO

34

Uma paciente realiza a primeira mamografia pós-tratamento conservador por câncer de mama, sendo identificada uma distorção arquitetural relacionada à cirurgia prévia que apresentou margens negativas. A paciente realizou radioterapia.

Em relação a esse caso, assinale a alternativa correta.

A - Devido à distorção arquitetural pós-cirúrgica, a categoria do ACR BI-RADS® mais adequada é a 3.

B - A distorção arquitetural é um achado suspeito e a conduta mais adequada é prosseguir a investigação com exames adicionais ou biópsia percutânea.

C - A ressonância magnética das mamas é o próximo passo para investigar se há realces no leito cirúrgico.

D - A categoria mais adequada para essa mamografia é a 2 pelo ACR BI-RADS®.

E - A necessidade de investigação adicional para esse achado depende do subtipo molecular do câncer de mama ressecado.

QUESTÃO

35

Em relação às calcificações lineares ramificadas com distribuição segmentar na mamografia, assinale a alternativa correta.

A - São classificadas como categoria ACR BI-RADS® 4A.

B - A taxa de malignidade é menor do que 10%.

C - Estão associadas à mastite plasmocitária de padrão secretório.

D - São frequentes no carcinoma lobular invasivo.

E - Estão associadas a carcinoma ductal *in situ* de alto grau.

QUESTÃO

36

Assinale a alternativa correta em relação à esteatonecrose, que é um achado frequente no cenário pós-operatório.

A - Uma das apresentações é a de cisto na ultrassonografia.

B - As calcificações mais frequentes associadas à esteatonecrose é a do tipo em bastão.

C - Quando associadas a calcificações distróficas, devem ser reavaliadas em seis meses.

D - Quando palpáveis, a biópsia percutânea é a conduta mais adequada.

E - A ultrassonografia é o exame mais indicado para avaliar a esteatonecrose.

QUESTÃO | Uma paciente com gestação de 10 semanas apresenta queixa de alteração palpável que, na ultrassonografia, evidencia-se como focos hiperecogênicos sugestivos de calcificações, sem outros achados associados.

37

Em relação a esse caso, assinale a alternativa correta.

A - Trata-se de alteração relacionada à gestação, não sendo necessário investigações adicionais.

B - Está indicada a mamografia para avaliar e confirmar a presença de calcificações.

C - Como não se realiza mamografia no primeiro trimestre de gestação, esse achado deve ser controlado por ultrassonografia em seis meses.

D - A conduta mais adequada é a ressonância magnética das mamas.

E - O seguimento clínico é suficiente para esse caso.

QUESTÃO | Em relação às calcificações cutâneas na mamografia, assinale a alternativa correta.

38

A - A incidência tangenciada confirma a natureza cutânea das calcificações.

B - Por serem calcificações superficiais, a ultrassonografia é o método de escolha para avaliação destas.

C - A mamotomia por estereotaxia permite o diagnóstico definitivo dessas calcificações.

D - São mais frequentes na região central das mamas.

E - Estão relacionadas a alterações fibrocísticas da mama.

QUESTÃO | Em relação à assimetria na mamografia, assinale a alternativa correta.

39

A - A assimetria focal é caracterizada em apenas uma das incidências mamográficas.

B - A assimetria global envolve uma área menor do que 2 cm.

C - A assimetria em desenvolvimento deve ser classificada como ACR BI-RADS® 4.

D - A assimetria focal estável há quatro anos é seguida como ACR BI-RADS® 3.

E - Uma assimetria, quando palpável, deve ser controlada em seis meses.

QUESTÃO | Sobre as incidências mamográficas, assinale a alternativa correta.

40

- A - A craniocaudal é realizada de forma a englobar toda a região lateral da mama.
- B - A compressão localizada tem como objetivo ampliar a imagem para desfazer sobreposição de tecido fibroglandular.
- C - A incidência em clivagem tem como objetivo avaliar o prolongamento axilar.
- D - O músculo peitoral deve aparecer em 70% ou mais das incidências craniocaudais para garantir o correto posicionamento dessa incidência.
- E - A prega abdominal na mediolateral oblíqua é um indicador da inclusão da região posterior da mama.

QUESTÃO | O médico radiologista avalia uma imagem que apresenta as seguintes características: baixo contraste radiológico e estruturas borradas de modo generalizado na região de maior concentração de parênquima mamário.

41

- Qual é a correta orientação que deve ser dada à técnica / tecnóloga para que o processo de repetição seja realizado de modo a obter uma imagem de melhor qualidade?
- A - Dobrar o valor do mAs da técnica anterior.
 - B - Aumentar o valor da kV da técnica anterior em pelo menos 50%.
 - C - Aumentar tanto o mAs como a kV da técnica anterior em pelo menos 50%.
 - D - Aumentar a compressão e dobrar o mAs da técnica anterior.
 - E - Aumentar a compressão da mama e usar o controle automático de exposição.

QUESTÃO | De acordo com as características radiológicas das microcalcificações mamárias, quais são as propriedades físicas necessárias para que um sistema de mamografia produza imagens de ótima qualidade que melhor auxiliam na caracterização do grau de suspeição das microcalcificações?

42

- A - Alta resolução de contraste, baixo nível de distorção e alto nível de ruído.
- B - Baixa resolução de contraste, alto padrão de nitidez e baixo nível de ruído.
- C - Alta resolução espacial, baixo nível de borramento e baixo nível de ruído.
- D - Alto padrão de nitidez, baixo nível de borramento e alto nível de ruído.
- E - Baixa resolução espacial, alto padrão de nitidez e baixo nível de distorção.

QUESTÃO | Para atender aos critérios de qualidade da imagem em uma mamografia adquirida quando se radiografa um simulador radiográfico de mama (*phantom*) equivalente ao do Colégio Americano de Radiologia (ACR), é preciso visualizar na imagem obtida pelo menos:

43

- A - Fibra = 0,90 mm, microcalcificação = 0,75 mm e massa = 0,60 mm.
- B - Fibra = 0,80 mm, microcalcificação = 0,60 mm e massa = 0,32 mm.
- C - Fibra = 0,80 mm, microcalcificação = 0,32 mm e massa = 0,75 mm.
- D - Fibra = 0,75 mm, microcalcificação = 0,32 mm e massa = 0,75 mm.
- E - Fibra = 1,20 mm, microcalcificação = 0,60 mm e massa = 0,32 mm.

QUESTÃO | “Em mamografia, a grandeza dosimétrica associada ao efeito carcinogênico dos raios X é a dose absorvida média no tecido glandular da mama da paciente, chamada de dose glandular média”.

44

A Instrução Normativa ANVISA - IN nº 92 de 27/05/2021 estabelece como valores de referência e de tolerância representativos da dose glandular média para uma mama comprimida de 4,5 cm de espessura:

- A - 0,6 mGy e <1,0 mGy, respectivamente.
- B - 1,6 mGy e <2,0 mGy, respectivamente.
- C - 2,1 mGy e <2,5 mGy, respectivamente.
- D - 2,4 mGy e <3,0 mGy, respectivamente.
- E - 3,6 mGy e <4,5 mGy, respectivamente.

QUESTÃO | Artefatos de imagem comprometem a qualidade final da mamografia e podem resultar em informações perdidas ou incorretas.

45

Sobre os artefatos de imagem, é correto afirmar:

- A - Ocorrem predominantemente em imagens de mamas densas.
- B - Em alguns casos podem simular microcalcificações.
- C - São decorrentes de técnicas radiográficas (kV, mAs e combinação alvo-filtro) incorretas.
- D - Ocorrem somente em mamografia convencional (sistema filme-tela intensificadora).
- E - Podem ser eliminados quando a mama é posicionada e comprimida corretamente.

QUESTÃO | O componente do mamógrafo que tem a função de eliminar os fótons de radiação de alta energia, que contribuem para a redução do contraste da imagem é:

46

- A - O filtro metálico na janela de saída do tubo de raios X.
- B - A grade antidifusora.
- C - O dispositivo usado para a técnica de ampliação.
- D - O ponto focal de tamanho 0,1 mm.
- E - O dispositivo de descompressão automática da mama após a exposição.

QUESTÃO | Em mamografia digital, a análise contínua das imagens clínicas em busca de erros cometidos pelos profissionais que realizam os exames é

47

A - desnecessária, porque os equipamentos digitais corrigem automaticamente os erros de exposição.

B - necessária, porque os equipamentos digitais não corrigem superexposições.

C - desnecessária, porque os equipamentos digitais corrigem automaticamente os artefatos de movimento da paciente.

D - necessária, porque os equipamentos digitais não corrigem todos erros cometidos pelos profissionais que realizam os exames.

E - desnecessária, porque os equipamentos digitais, por meio do pós-processamento, permitem corrigir o brilho e o contraste da imagem.

QUESTÃO | Para radiografar a mama nos mamógrafos convencionais, usados em mamografia analógica e em mamografia digital CR, o sensor do dispositivo de controle automático da exposição (CAE ou phototimer) deve ser posicionado preferencialmente:

48

A - O mais próximo possível da parede torácica.

B - Abaixo da região mais densa da mama.

C - Abaixo da região menos densa da mama.

D - Abaixo do terço posterior da mama.

E - Na região central da mama.

QUESTÃO | Quais menções a monitores médicos para diagnóstico em mamografia são claramente especificadas na Instrução Normativa ANVISA - IN nº 92 de 27/05/2021?

49

A - Utilizar monitor para diagnóstico e laudos específico para mamografia com luminância = 450 cd/m², e uniformidade = 30 %.

B - Utilizar monitor para diagnóstico e laudos específico para mamografia com luminância = 350 cd/m², e uniformidade = 20 %.

C - Utilizar monitor para diagnóstico e laudos específico para mamografia com luminância = 350 cd/m², e uniformidade = 30 %.

D - Utilizar monitor para diagnóstico e laudos específico para mamografia com luminância = 170 cd/m², e uniformidade = 20 %.

E - Utilizar monitor para diagnóstico e laudos específico para mamografia com luminância = 420 cd/m², e uniformidade = 20 %.

QUESTÃO | A mamografia requer imagens de alta qualidade e com o menor nível de artefatos, de modo que permita visibilizar as densidades dos tecidos mamários normais, densidades de massas, estruturas sutis fibrosas espiculadas e calcificações, com a menor dose.

50

Sobre os fatores relacionados à qualidade da mamografia, é correto afirmar:

A - Não é necessário o balanço entre as propriedades fotográficas (densidade e contraste) e as propriedades geométricas (resolução espacial e distorção) da imagem.

B - A mamografia digital supera uma das maiores limitações da mamografia convencional, que é a escala fixa de tons de cinza, definida pela curva característica da resposta do filme radiográfico.

C - A resolução espacial da mamografia convencional é equivalente à resolução dos sistemas digitais.

D - Nas imagens digitais, a compressão não afeta o nível de ruído da imagem.

E - O posicionamento não é um critério que tem relação com a qualidade da imagem da mama.



GABARITO DA PROVA

Questão	Gabarito
1	C
2	A
3	C
4	A
5	A
6	A
7	B
8	A
9	C
10	A
11	A
12	B
13	B
14	A
15	B
16	C
17	D
18	A
19	A
20	B
21	B
22	B
23	A
24	D
25	B
26	E
27	B
28	D
29	A
30	C
31	B
32	A
33	C
34	D
35	E
36	A



37	B
38	A
39	C
40	E
41	E
42	E
43	D
44	B
45	B
46	A
47	D
48	B
49	B
50	B