

CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS

31) Marque a alternativa na qual, durante a interação dos raios-x com a matéria, o fóton de radiação x deposita toda sua energia por interação atômica.

- a) Efeito *Compton*.
- b) Produção em par.
- c) Efeito fotoelétrico.
- d) Espalhamento *Rayleigh*.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

A absorção fotoelétrica é essencial em diagnóstico por imagem. Este processo acontece quando um fóton incidente colide com um elétron da camada mais interna do átomo do objeto, perdendo toda sua energia cinética na remoção de um elétron orbital, o qual é ejetado e passa a denominar-se fotoelétron.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p, 73).
- *WHITE, Stuart C*; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 p.

32) Preencha a lacuna abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

Um cirurgião-dentista, ao realizar uma radiografia periapical da região de incisivos, utilizou os seguintes fatores de exposição: 10 mA e 1,5 segundo. Porém, para realizar uma radiografia periapical da região de molares, aumentou a miliamperagem para 15. O novo tempo de exposição será de

- a) 1 segundo.
- b) 2 segundos.
- c) 2,25 segundos.
- d) 3,37 segundos.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

O tempo de exposição, controlado pelos marcadores de tempo, juntamente com a miliamperagem, irão constituir o binômio mAs. Assim sendo, para saber o valor do mAs, multiplica-se a miliamperagem pelo tempo de exposição:

$mA \text{ original} \times \text{tempo original} = 10 \times 1,5 = 15$. $mA \text{ novo} \times \text{tempo novo} = 15$
 $15 \times \text{tempo novo} = 15$. $\text{tempo novo} = 15 / 15$. $\text{tempo novo} = 1 \text{ segundo}$

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p, 62).
- *WHITE, Stuart C*; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

33) No tubo dos aparelhos odontológicos, os raios-x originam-se do

- a) anodo.
- b) catodo.
- c) dispositivo focalizador.
- d) filamento de tungstênio.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

Os elétrons produzidos pelo aquecimento do filamento de tungstênio, presente no cátodo (negativo), são direcionados por meio do dispositivo focalizador para o ponto focal do alvo localizado no eletrodo positivo, ou seja, no anodo, e por freamento desta nuvem de elétrons há a produção dos raios-x.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p, 30).
- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 p. (p, 14).
- *WHITE, Stuart C*; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p, 8).

34) Nos aparelhos de raios-x odontológicos, a qualidade de radiação x produzida durante a energização pela exposição é controlada pelo(a)

- a) quilovoltagem.
- b) miliamperagem.
- c) filtro de alumínio.
- d) tempo de exposição.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

A quilovoltagem aplicada aos polos do tubo irá determinar o campo elétrico que provocará a aceleração dos elétrons e, conseqüentemente, a penetração dos raios-x. Quanto maior a energia cinética dada aos elétrons, menores serão os comprimentos de onda dos fótons de raios-x. Portanto, a quilovoltagem determinará a qualidade dos raios-x.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p, 62).
- WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p, 14 - 15).

35) Assinale a alternativa que **não** faz parte dos constituintes do cabeçote do aparelho de raios-x odontológico.

- a) Cilindro localizador.
- b) Autotransformador.
- c) Transformador de alta tensão.
- d) Transformador de baixa tensão.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Os principais componentes do cabeçote são: tubo de raios-x de vidro, transformador de alta tensão, transformador de baixa tensão, envoltório revestido de chumbo, óleo circundante, filtro de alumínio, colimador e cilindro localizador. Os principais componentes do painel de controle são: autotransformador (lâmpada piloto), estabilizador de corrente, regulador de voltagem, regulador de miliamperagem, marcador de tempo, voltímetro, seletores de quilovoltagem e miliamperagem.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p, 36).
- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 p. (p, 30).

36) De acordo com o princípio de *Cieszynsky*, se o feixe de raios-x incidir perpendicular ao dente a ser radiografado, a imagem radiográfica apresentar-se-á

- a) alongada.
- b) encurtada.
- c) sem detalhe.
- d) do mesmo tamanho do objeto.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

Os raios-x devem ser perpendiculares ao objeto e filme; falhas neste princípio resultarão em encurtamento ou alongamento de imagens radiográficas. Pelo Princípio de *Cieszynski*, o feixe central de raios-x deverá incidir perpendicular à bissetriz do ângulo formado pelo longo eixo do dente e do filme. Se incidir perpendicular ao dente, a imagem reproduzida será alongada e, se incidir perpendicular ao filme, a imagem reproduzida será encurtada.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p, 65 - 66).
- WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (Cap 4 e 5).

37) Qual das seguintes alternativas **não está relacionada com o poder de penetração dos raios-x no objeto?**

- a) mA.
- b) KVp.
- c) Filtração.
- d) Frequência.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

A miliamperagem é a expressão quantitativa do feixe de elétrons até atingirem a área focal, onde são freados bruscamente para a produção dos raios-x.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p. 62).
- *WHITE, Stuart C*; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p. 13).

38) Quais extensões do seio maxilar são visualizadas nas radiografias periapicais?

- a) Alveolar, anterior e palatina.
- b) Paratúber, alveolar e anterior.
- c) Anterior, zigomática e palatina.
- d) Paratúber, alveolar e zigomática.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Considera-se que, na região de mandíbula, o ângulo vertical utilizado ao exame oclusal total e parcial é de -90° . Para o exame da região de sínfise, a angulação vertical utilizada é de -55° .

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p. 304).
- *WHITE, Stuart C*; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p. 179-182).

39) Com relação às substâncias processadoras, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo. A seguir, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () O *Elon* é um agente redutor presente no revelador que não sofre a influência dos outros químicos nem das variações da temperatura.
- () A hidroquinona é um redutor de alto potencial devido à sua ação lenta.
- () O brometo de potássio aumenta o Fog nas áreas transparentes, pois não permite a ação dos redutores sobre os sais de prata não expostos aos raios-x.
- () A lavagem intermediária promove condições para secagem rápida do filme pela remoção da substância alcalina do revelador em contato com a gelatina.
- () O alúmen de potássio impede o possível amolecimento da emulsão durante a lavagem final ou secagem no ar quente.

- a) V – F – F – V – V
- b) F – V – F – V – F
- c) F – V – V – F – V
- d) V – F – V – F – F

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

A segunda e terceira alternativas são falsas, pois a hidroquinona é um redutor de baixo potencial devido à sua ação lenta em transformar os sais de prata expostos aos raios-x em prata metálica. O brometo de potássio controla a ação das substâncias reveladoras e evita o velamento, pois não permite a ação dos redutores sobre os sais de prata não expostos aos raios-x.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (Cap. 4).
- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 p. (Cap. 7).
- *WHITE, Stuart C*; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (Cap 6).

40) Após o processamento de algumas radiografias periapicais realizadas para planejamento do tratamento de um paciente, o cirurgião-dentista observou que um de seus filmes apresentava uma mancha escura e sem qualidade para diagnóstico. Assinale a alternativa que **não** representa uma das causas para o aparecimento desta mancha escura.

- a) Contaminação por impressão de unha.
- b) Filme em contato com outro filme durante a fixação.
- c) Filme em contato com outro filme durante a revelação.
- d) Dobra excessiva do filme, provocando quebra da emulsão.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

O filme em contato com outro filme, durante a revelação, proporciona manchas claras na radiografia.

Fontes:

- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 (p. 182-183).
- WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p. 107-109).

41) Numere a sequência que deve ser adotada durante a interpretação radiográfica para uma análise sistemática das alterações intraósseas e, a seguir, marque a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Avaliar a periferia e a forma.
- () Localizar a posição anatômica da lesão.
- () Analisar o efeito da lesão sobre as estruturas adjacentes.
- () Analisar a estrutura interna da lesão.

- a) 4 – 3 – 1 – 2
- b) 3 – 1 – 2 – 4
- c) 2 – 1 – 4 – 3
- d) 1 – 3 – 4 – 2

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

O método preferencial de interpretação radiográfica é a análise passo-a-passo de todas as características radiográficas de uma anomalia e a produção de uma interpretação radiográfica baseada nestes achados, assim sendo, o primeiro passo é localizar a anomalia, o segundo passo é avaliar a periferia e a forma da lesão, pois lesões benignas e malignas diferem quanto à forma e periferia da lesão. O terceiro passo é analisar se a estrutura interna da lesão é totalmente radiolúcida, totalmente radiopaca ou mista, o quarto passo é avaliar o efeito da lesão sobre as estruturas adjacentes como dentes, lâmina dura, canal alveolar, seio maxilar. Estes achados ajudarão a construir o processo de diagnóstico e prognóstico das lesões que acometem o complexo maxilo-mandibular.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (Cap. 17).
- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 (Cap. 20).
- WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (Cap 15).

42) Analise as imagens.

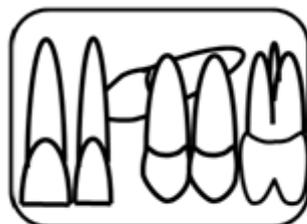


Imagem 1

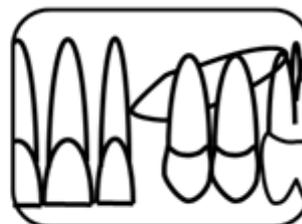


Imagem 2

Preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

Durante o exame clínico do paciente J.M.C., 19 anos, o cirurgião-dentista percebeu a ausência do dente 23, realizou uma radiografia periapical da região e verificou que o dente estava impactado, conforme visualizado na imagem 1. Para determinar a localização do referido dente, foi realizada uma nova tomada radiográfica periapical e o dente se apresentou em uma nova posição, conforme demonstrado na imagem 2. Tendo como base essas imagens, é correto afirmar que o cirurgião-dentista _____ o feixe de raios-x e que o dente impactado encontra-se localizado por _____.

- a) distalizou / palatina
- b) mesializou / palatina
- c) distalizou / vestibular
- d) mesializou / vestibular

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

Pelas imagens observa-se que o feixe de raios-x foi mesializado, e de acordo com princípio de Paralaxe, ao deslocar o tubo de raios-x para um lado, se o objeto avaliado deslocar no mesmo sentido, este se encontra por palatina. Caso o objeto desloque em sentido contrário, como demonstrado na imagem 2, este se encontra por vestibular.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p. 187-190).
- WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p. 93-94).

43) Em relação às radiografias, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo. A seguir, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () O princípio geral de interpretação das radiografias extrabucais difere do utilizado nas intrabucais devido à área de abrangência nas extrabucais serem, consideravelmente, maior que nas intrabucais.
 - () Para análise radiográfica de uma lesão, um dos métodos de avaliação é a comparação da imagem com uma figura de livro.
 - () Uma borda descorticalizada perfurante é aquela na qual os limites radiográficos são precisos e não há reação óssea aparente na adjacência da lesão.
 - () Lesões patológicas iguais ou semelhantes apresentarão também imagens radiográficas semelhantes.
- a) V – V – F – V
 - b) V – F – F – V
 - c) F – F – V – F
 - d) F – V – V – F

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

A primeira afirmativa é falsa, pois o mesmo princípio geral da análise sistemática utilizado nas radiografias intrabucais deve ser usado para as radiografias extrabucais. A quarta afirmativa é falsa, visto que entidades patológicas iguais ou semelhantes podem apresentar imagens bastante diversas, dependendo da localização no organismo. Um exemplo é o cisto intraósseo que apresenta uma imagem mais escura que a do osso que o circunda. Já um cisto no seio maxilar, de constituição igual a do cisto ósseo, representa uma imagem bem mais clara, tendo em vista que seu conteúdo é mais denso que o do seio maxilar.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p. 348).
- WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p 283 - 286).

44) Ao examinar uma radiografia periapical para realização do planejamento cirúrgico de exodontia do dente 38, o cirurgião-dentista percebeu que o referido dente encontrava-se mesio-inclinado e que o terço apical não havia sido visualizado ao exame radiográfico. Para visualização de todo o elemento dentário, o profissional deverá utilizar a técnica de

- a) *Clarck*.
- b) *Parma*.
- c) *Donovan*.
- d) *Miller-Winter*.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Procurando diminuir as dificuldades encontradas, durante o exame radiográfico intrabucal, da região de molares inferiores, *Parma*, em 1936, sugeriu uma modificação no posicionamento do filme, inclinando-o com o seu maior eixo, formando um ângulo com a linha de oclusão.

Fonte: FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p. 197-198).

45) Em relação às radiografia oclusais, marque a alternativa **incorreta**.

- a) Na região da mandíbula, o ângulo vertical utilizado é o mesmo para o exame oclusal total, parcial ou região de sínfise.
- b) Na região da mandíbula, o ângulo horizontal utilizado é o mesmo para o exame oclusal total, parcial ou região de sínfise.
- c) Na região da maxila, o ângulo vertical utilizado para os exames das regiões de incisivos, caninos, pré-molares e molares é o mesmo.
- d) Na região da maxila, o ponto de incidência é o mesmo para visualização das regiões de assoalho do seio maxilar, canino, pré-molares e molares.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA A)

Na região da mandíbula, o ângulo vertical utilizado ao exame oclusal total e parcial é de -90° . Para o exame da região de sínfise, a angulação vertical utilizada é de -55° .

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p. 150).
- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 (p. 118-120).
- WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p 159-161).

46) O posicionamento incorreto do paciente durante a realização do exame radiográfico panorâmico resulta em distorções na imagem obtida. Em relação ao posicionamento do paciente no aparelho panorâmico, analise as afirmativas.

- I. Se o paciente for posicionado além da camada de corte (mais próximo do filme), ocorrerá uma ampliação dos dentes anteriores no sentido horizontal.
- II. A curvatura acentuada dos arcos dentários e a sobreposição da imagem do osso hioide sobre a mandíbula são indicativas de que o plano oclusal do paciente estava inclinado para baixo durante a exposição radiográfica.
- III. Se o paciente não mantiver a coluna vertebral totalmente reta, a projeção das imagens das vértebras dificultará a visualização dos dentes posteriores.
- IV. Uma falsa assimetria da região de côndilo, processo coronoide e ramo mandibular é decorrente de uma rotação do plano sagital mediano.

Estão corretas somente as afirmativas

- a) I e III.
- b) I e IV.
- c) II e III.
- d) II e IV.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

Considera-se que, se o paciente for posicionado além da camada de corte (mais próximo do filme), ocorrerá uma ampliação dos dentes anteriores no sentido vertical. O paciente não mantendo a coluna vertebral totalmente reta durante o exame radiográfico panorâmico, a projeção das imagens das vértebras dificultará a visualização dos dentes anteriores.

Fontes:

- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 (p. 173-175).
- WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p. 197-209).

47) O plano de corte, também denominado de zona de nitidez, é a região onde as estruturas nele posicionadas são razoavelmente bem definidas na radiografia panorâmica. Este plano de corte é mais estreito na região do(s):

- a) Molares.
- b) Incisivos.
- c) Pré-molares.
- d) Ramo mandibular.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

A forma do plano de corte varia de acordo com a marca do equipamento utilizado, mas a forma geral do plano de corte usada é estreita na região anterior e à medida que caminha em direção posterior o plano de corte torna-se mais largo.

Fonte: WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação.** 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p 196).

48) Os aparelhos panorâmicos funcionam com o mesmo princípio, mas diferem em como o movimento rotacional é modificado para formar a imagem da arcada dentária. Assinale o princípio de rotação que produz imagens com maior grau de detalhes.

- a) Excêntrico.
- b) Concêntrico.
- c) Elipsopantomografia.
- d) Concêntrico e excêntrico.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

Na elipsopantomografia, tem-se um feixe de raios-x com movimentos contínuos, abrangendo todas as estruturas da maxila e mandíbula, resultando em imagens radiográficas com maior grau de detalhes.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica.** 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p. 216-219).
- WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação.** 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p 196).

49) Assinale a alternativa **incorreta** em relação à anatomia radiográfica em panorâmicas.

- a) O osso hioide é visualizado como uma imagem radiopaca bilateral, abaixo da cortical óssea inferior da mandíbula.
- b) O espaço da orofaringe é visualizado como uma área radiolúcida localizada entre a imagem da superfície posterior da língua e a imagem do palato mole.
- c) A imagem do palato mole é visualizada como uma área pouco radiopaca localizada entre as imagens do túber da maxila direito e do túber da maxila esquerdo.
- d) O processo estiloide é visualizado como uma estrutura radiopaca alongada, superposta sobre a imagem da orelha, estendendo-se inferiormente em direção ao ângulo da mandíbula.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

Considera-se que a imagem do palato mole é visualizada em radiografias panorâmicas como uma área bastante radiopaca, sobreposta ao túber da maxila do lado direito e esquerdo.

Fontes:

- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 p. (Cap. 17).
- WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação.** 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (cap. 10).

50) Na radiografia transcraniana visualiza-se qual porção da cabeça da mandíbula?

- a) Frontal.
- b) Lateral.
- c) Medial.
- d) Posterior.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Ressalta-se que a projeção transcraniana fornece uma visão sagital da porção lateral do côndilo e do componente temporal.

Fonte: *WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. Radiologia oral: fundamentos e interpretação. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p. 527).*

51) Qual dos seguintes efeitos somáticos tardios está associado à radiação de corpo todo exposto à baixa dose?

- a) Epilação.
- b) Epistaxe.
- c) **Leucemia.**
- d) Radiodermite.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

Os efeitos somáticos tardios são aqueles observados em pacientes irradiados. Os mais importantes são os cânceres induzidos por radiação. A incidência de leucemia aumenta após a exposição da medula óssea à radiação e aparece mais cedo que os tumores sólidos em função da alta taxa de divisão e diferenciação das células-tronco hematopoéticas, quando comparado a outros tecidos.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p. 304).**
- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 p. (Cap. 17).**
- *WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. Radiologia oral: fundamentos e interpretação. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p. 179-182).*

52) Sobre a imagem radiográfica das lesões cariosas, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo. A seguir, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () As lesões de cárie interproximais são detectadas radiograficamente somente quando existe uma desmineralização suficiente para permitir que a lesão possa ser diferenciada da dentina e do esmalte normal.
 - () As lesões cariosas localizadas por vestibular ou lingual apresentam bordas proeminentes e mal definidas.
 - () As lesões de cárie oclusal são detectadas radiograficamente desde o início quando se tem comprometimento apenas em esmalte.
 - () Geralmente, as lesões cariosas interproximais têm o formato de meia lua e as oclusais tem o formato triangular.
 - () As lesões cariosas de superfície radiculares envolvem o cimento e a dentina e estão associadas à retração gengival.
- a) F – V – F – V – F
 - b) **V – F – F – F – V**
 - c) V – F – V – F – V
 - d) F – V – V – V – F

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Considera-se que as lesões de cárie localizadas por vestibular ou lingual ocorrem mais frequentemente nos sulcos e fissuras do esmalte e apresentam bordas proeminentes e bem definidas. Em alguns casos, a cárie oclusal só pode ser detectada radiograficamente, uma vez que a desmineralização da dentina pode ser bastante extensa e, clinicamente, a superfície do dente permanece íntegra. A forma de uma lesão radiotransparente inicial no esmalte de superfícies interproximais é classicamente um triângulo com sua base voltada para a superfície do dente.

Fontes:

- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 p. (p. 218).**
- *WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. Radiologia oral: fundamentos e interpretação. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p. 299, 304-305).*

53) A anomalia dentária, na qual é visualizado um defeito no esmalte de dentes permanentes causado por doença inflamatória periapical no dente decíduo sobrejacente e que, radiograficamente, é observada a falta significativa de esmalte e irregularidades na superfície do esmalte e dentina, denomina-se

- a) hipoplasia sifilítica.
- b) displasia dentinária.
- c) hipoplasia de Turner.**
- d) hipomineralização de cúspides.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

A hipoplasia de *Turner*, ou dente de *Turner*, é um defeito do esmalte encontrado em dentes permanentes causado por doença inflamatória periapical no dente decíduo sobrejacente. O processo é mais notado em pré-molares em decorrência das suas relações com as raízes dos molares decíduos.

Fontes:

- NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M.; BOUQUOT, J.E. **Oral & Maxillofacial Pathology**. 3th. ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2009. (p, 55 – 56).
- *WHITE, Stuart C*; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p, 350).

54) O pré-molar de *Leong* tem como característica radiográfica a

- a) invaginação de tecido de esmalte, mais radiopaca que a estrutura dental circundante, sendo facilmente identificada.
- b) extensão de um tubérculo de dentina na superfície oclusal do dente e o núcleo de dentina normalmente coberto por um esmalte opaco.**
- c) alteração do contorno normal do dente afetado, sendo que a região afetada da coroa pode aparecer como uma zona radiolúcida e mal definida.
- d) constrição do terço oclusal, que tem a superfície menor que a porção cervical do dente. As cúspides também são menores que o normal e mal formadas.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Na imagem radiográfica, o pré-molar de *Leong*, ou dente evaginado, mostrará uma extensão de um tubérculo de dentina na superfície oclusal a menos que ele já tenha sofrido desgaste.

Fontes:

- NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M.; BOUQUOT, J.E. **Oral & Maxillofacial Pathology**. 3th. ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2009. (p, 87).
- *WHITE, Stuart C*; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p, 341- 342).

55) Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo. A seguir, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Um dos diagnósticos diferenciais da osteomielite é o carcinoma de células escamosas, visto que ambos podem apresentar, radiograficamente, aspectos compatíveis com sequestros ósseos.
- () Quando há envolvimento do periosteio no osteossarcoma pode-se observar espículas típicas em “raio de sol” devido à produção de osso osteofídico na superfície da lesão.
- () Radiograficamente, as lesões centrais de células gigantes aparecem como defeitos radiolúcidos que podem ser uni ou multiloculares, sendo mais comumente encontradas na região posterior da mandíbula.

- a) V – F – F
- b) V – V – F**
- c) F – V – V
- d) F – F – V

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Diferentemente da maioria dos tumores do complexo maxilo-mandibular, que afetam a região posterior da mandíbula, as lesões centrais de células gigantes são mais comumente encontradas na região anterior da mandíbula.

Fontes:

- NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M.; BOUQUOT, J.E. **Oral & Maxillofacial Pathology**. 3th. ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2009. (p, 87). (p, 662).
- *WHITE, Stuart C*; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p, 457).

56) Várias doenças sistêmicas provocam alterações no complexo maxilo-mandibular. Radiograficamente, em pacientes que apresentam manifestações das doenças sistêmicas nas estruturas dentárias, observa-se a perda da lâmina dura. Assinale a doença sistêmica que **não** provoca a perda da lâmina dura.

- a) Hipofosfatasia.
- b) Hipofosfatemia.
- c) Hiperpituitarismo.**
- d) Hiperparatireoidismo.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

As alterações radiográficas associadas aos dentes, visualizadas em pacientes com hiperpituitarismo, são: coroas dentárias, normalmente com tamanhos normais; raízes dos dentes posteriores aumentadas devido à hiperementose; e, extrusão dos dentes posteriores, como uma tentativa de compensar o crescimento da mandíbula. Porém, esta patologia não provoca alterações nas estruturas associadas do dente, ou seja, na câmara pulpar e lâmina dura.

Fontes:

- NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M.; BOUQUOT, J.E. **Oral & Maxillofacial Pathology**. 3th. ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2009. (p, 87). (Cap. 17).
- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 p. (Cap. 32).
- *WHITE, Stuart C*; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (Cap.24).

57) Sobre o ultrassom, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo. A seguir, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Tem uso limitado na região da cabeça e do pescoço, visto que as ondas são absorvidas pelo osso.
- () Uma indicação na região da cabeça e do pescoço é a avaliação do sistema ventricular em bebês pela visualização através das fontanelas abertas.
- () Uma limitação é a não diferenciação entre os diversos tecidos moles da face e do pescoço.
- () Embora seja uma técnica de baixo custo, seu uso é limitado por não ser amplamente disponível.
- () É a técnica por imagem de escolha para avaliação dos tecidos moles da face e do pescoço, especialmente as glândulas salivares.

- a) V – F – F – V – F
- b) F – V – V – V – F
- c) F – F – V – V – V
- d) V – V – F – F – V**

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA D)

Considera-se que o ultrassom permite boa diferenciação entre os diferentes tecidos moles e trata-se de uma técnica amplamente disponível e a um baixo custo.

Fonte: WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 p. (p. 202-204).

58) Sobre a função das bobinas receptoras menores ou bobinas de superfície utilizadas no exame de ressonância magnética, analise as afirmativas.

- I. Aumenta o sinal da região examinada onde a bobina se localiza.
- II. Diminui o tempo do exame.
- III. Diminui a quantidade de ruído na imagem.
- IV. Aumenta a quantidade de detalhes da região examinada.

Estão corretas somente as afirmativas

- a) I, II e III.
- b) I, II e IV.
- c) I, III e IV.**
- d) II, III e IV.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

Considera-se que as bobinas receptoras podem variar de tamanho, desde grandes bobinas de corpo até pequenas de superfície. As bobinas pequenas são colocadas bem próximas à superfície da região de interesse, apresentando uma vantajosa relação sinal/ruído, ou seja, aumenta o sinal e diminui o ruído; permitindo obter imagens de uma área anatomicamente bem localizada com detalhes que facilitam a interpretação.

Fonte: FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (Cap. 35).

59) Qual dos efeitos biológicos é responsável por transmitir um dano de uma célula irradiada às suas células filhas?

- a) Indireto.
- b) Genético.**
- c) Somático.
- d) Determinístico.

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA B)

Os efeitos estocásticos genéticos resultam de mutações provocadas por qualquer alteração repentina em um gene ou cromossomo, tendo como uma das causas os fatores externos como a radiação. A radiação nos órgãos reprodutores pode danificar o DNA dos espermatozoides, ou dos óvulos, levando a um efeito genético nos descendentes da pessoa irradiada.

Fontes:

- FREITAS, Aguinaldo de; ROSA, José Edu; SOUZA, Icléo Faria e. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 748 p. (p. 304).
- WHAITES, Eric. **Princípios de radiologia odontológica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 444 p. (Cap. 17).
- *WHITE, Stuart C*; PHAROAH, Michael J. **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (p. 179-182).

60) De acordo com os métodos avançados de diagnóstico por imagem, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo. A seguir, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Fraturas radiculares, mesmo quando associadas à presença de pino intracanal, são facilmente detectadas na tomografia computadorizada.
- () Como a tomografia *Cone Beam* foi desenvolvida especificamente para uso nas regiões maxilofaciais, permite a avaliação do disco articular da ATM.
- () Na tomografia computadorizada, o seio maxilar aparecerá com uma estrutura hipodensa, enquanto a base da mandíbula aparecerá hiperdensa.
- () Na tomografia computadorizada médica para a diferenciação de densidade dos tecidos moles e ósseo é recomendado o uso de diferentes janelas.
- () Na tomografia computadorizada médica observa-se um melhor contraste que na tomografia *Cone Beam*, devido à sua maior quilovoltagem.

- a) V – F – F – V – F
- b) F – V – V – V – F
- c) F – F – V – V – V**
- d) V – V – F – F – V

JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA CORRETA: (LETRA C)

Considera-se que uma das desvantagens da tomografia computadorizada, quer seja médica quer seja *cone beam*, os objetos metálicos produzem artefatos tipo estrela ou raios. A tomografia computadorizada *cone beam* permite a avaliação do tecido ósseo do complexo maxilo-mandibular para avaliação do disco articular. Por se tratar de um tecido mole, o exame mais indicado é o de ressonância magnética.

Fontes:

- *WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. Radiologia oral: fundamentos e interpretação.* 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (Cap. 19).
- *WHITE, Stuart C; PHAROAH, Michael J. Radiologia oral: fundamentos e interpretação.* 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.. (Cap. 13).