

## **ESPELHO DA PROVA ESCRITA**

Setor de Estudo: Radiologia / Diagnóstico por Imagem

Tema sorteado: Princípios gerais de Radiologia e diagnóstico por imagem

### **Conteúdo (desenvolvimento do tema com fundamentação teórico-científica adequada, até 5,0 pontos)**

O (a) candidato (a) deverá abordar, obrigatoriamente, os seguintes tópicos:

1. Conceito e importância da Radiologia e do Diagnóstico por Imagem na prática médica contemporânea;
2. Histórico e evolução dos métodos de imagem;
3. Princípios físicos dos raios X;
4. Produção da radiação ionizante;
5. Interação da radiação com os tecidos;
6. Formação da imagem radiológica;
7. Conceitos de densidade radiológica, radiopacidade e radiotransparência;
8. Conceitos de contraste, resolução espacial e atenuação;
9. Métodos de diagnóstico por imagem:
  - a. Radiografia convencional;
  - b. Ultrassonografia;
  - c. Tomografia computadorizada;
  - d. Ressonância magnética;
  - e. Medicina nuclear/PET-CT;
10. Princípios básicos de funcionamento de cada modalidade;
11. Indicações, vantagens, limitações e contraindicações dos principais métodos de imagem;
12. Conceitos sobre contrastes radiológicos:
  - a. Contraste iodado;

- b. Gadolínio;
  - c. Sulfato de bário;
13. Complicações relacionadas aos meios de contraste;
  14. Semiologia radiológica básica e interpretação sistematizada das imagens;
  15. Correlação clínico-radiológica;
  16. Efeitos biológicos da radiação ionizante;
  17. Radioproteção:
    - a. Princípio ALARA;
    - b. Proteção ocupacional;
    - c. Proteção do paciente;
  18. Radiologia digital, sistemas PACS e evolução tecnológica do diagnóstico por imagem.

**Abrangência do tema (verificação do grau de aproximação da dissertação com a literatura atualizada, até 3,0 pontos)**

O (a) candidato (a) deverá demonstrar:

1. Conhecimento atualizado sobre os princípios gerais da Radiologia e do Diagnóstico por Imagem;
2. Capacidade de integrar fundamentos físicos, tecnológicos e clínicos;
3. Compreensão das aplicações dos diferentes métodos de imagem na prática médica;
4. Discussão pertinente sobre segurança radiológica e uso racional dos exames;
5. Conhecimento sobre os avanços tecnológicos em imagem médica;
6. Capacidade de contextualizar os métodos diagnósticos dentro da prática clínica contemporânea;
7. Fundamentação teórico-científica compatível com literatura clássica e atualizada da área.

**Forma (elaboração clara e objetiva, com uso correto da língua, dos conceitos sobre o tema em questão, mantendo coerência interna na construção, até 2,0 pontos)**

O (a) candidato (a) deverá apresentar:

1. Clareza e objetividade na construção textual;
2. Organização lógica e progressiva das ideias;
3. Coerência interna e consistência teórica;
4. Linguagem técnico-científica adequada;
5. Uso correto da terminologia radiológica;
6. Correção gramatical;
7. Capacidade de síntese sem prejuízo da profundidade conceitual;
8. Estrutura dissertativa compatível com texto acadêmico-científico.

**Referências:**

1. Brant & Helms – Fundamentos de Radiologia Diagnóstica;
2. Cerri & Rocha – Tratado de Radiologia;
3. Felson – Princípios de Radiologia do Tórax;
4. Sutton – Textbook of Radiology and Imaging;
5. Paul & Juhl – Interpretação Radiológica;
6. Mello Júnior – Radiologia Básica;
7. Diretrizes do Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR) e American College of Radiology (ACR).