



Grupo de Trabalho: GT03

A IMPORTÂNCIA DA RADIOLOGIA FORENSE NA INVESTIGAÇÃO CRIMINAL

Luís Fernando de Medeiros – IFASC -

medeiros.luisfl3@gmail.com

Gabriele de Castro Miranda – IFASC -

gabrielradiologia@gmail.com

Adriane Borges Franco – IFASC –

adrianefrancoradio@gmail.com

Resumo: A Radiologia Forense é um campo essencial que desempenha um papel crucial na investigação de casos criminais e judiciais, na análise de lesões, fraturas, no estudo de balística, na recuperação de provas em contextos forenses por meio de técnicas de imagem. Os profissionais da Radiologia nessa área utilizam técnicas como Raio-X (RX), Tomografia Computadorizada (TC) e Ressonância Magnética (RM) para identificar vítimas, determinar a causa da morte e coletar evidências em cenas de crimes. A evolução da Radiologia ao longo dos anos a tornou uma ferramenta inestimável na Medicina, aplicada em diversas áreas, com destaque para a Radiologia Forense.

Palavras-chave: Radiologia Forense. RX. TC. RM. Medicina.

1. INTRODUÇÃO

A Radiologia Forense é um campo da medicina legal que desempenha um papel fundamental na investigação de crimes e na resolução de casos complexos. Esta área da medicina combina os princípios da radiologia com a aplicação da ciência. Através do uso de técnicas de imagem, como a radiografia, a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM).

Este trabalho tem como objetivo explorar o campo da Radiologia Forense, sua importância na resolução de casos criminais e sua contribuição para a justiça e a elucidação de casos complexos.



2. MATERIAIS E MÉTODOS

O método de pesquisa consistiu em busca bibliográfica de artigos e materiais publicados em meio eletrônico, delimitados entre 2008 a 2021. O levantamento bibliográfico foi realizado nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, CONIC-SEMESP e SCIELO. Pelo o autor foi selecionado, após leitura e análise, aqueles artigos que obedeceram aos critérios de abrangência, coesão e adequação ao tema proposto.

3. DESENVOLVIMENTO

Em meados de 1895, o Físico Wilhelm Conrad Rontgen realizava experiências com as ampolas de Hittorf e Crookes e conseguiu a primeira imagem de raios-x. Após anos de evolução da radiologia, a utilização desse método de exame se tornou um dos maiores avanços da medicina, sendo muito utilizada hoje em dia em diversas áreas. Uma destas áreas é a Radiologia Forense que é a junção da Medicina Legal com a Radiologia que utiliza técnicas radiológicas, como RX, TC e RM.

De acordo com Filho (2018), assim que foi introduzida como meio de auxílio na investigação forense, a utilização da perícia radiográfica tem sido sobretudo de grande referência no qual diz respeito a aquisição de informação relevante, através dos elementos anatômicos demonstrados pelo raio-x, concedendo assim com a resolução de casos extremamente complexos. Por estes atributos, a sua importância médico-legal está bem estabelecida e determinada. A Radiologia Forense teve início em 1896, um ano após a descoberta dos raios-X, por Wilhelm Conrad Röntgen. O exame tinha o intuito de identificar a presença de balas de chumbo alojadas na cabeça de uma vítima (ECKERT; GARLAND, 1984).

As atividades desenvolvidas pelo tecnólogo em radiologia são executadas junto ao médico legista e/ou legista. É preciso ter conhecimentos sobre várias áreas da ciência, como física, biologia e química, entre outras que viabilizarão ao profissional desenvolver um bom trabalho de perícia (ANDRADE, 2016; SOUSA et al., 2017).

O protocolo para identificação de cadáver inclui levar o mesmo até a sala de exame para a realização de exames radiográficos. O médico é quem escolhe o tipo de exame por imagem a ser realizado e seguidamente o cadáver deve ser colocado na

posição recomendada. A aquisição de imagem é de responsabilidade do tecnólogo, que deve saber qual protocolo seguir em cada caso. Este profissional deve saber o tempo de exposição, a escolha de qual filamento usar, quantidade de MAs e KV. Deve posicionar o raio central no centro da estrutura que se deseja visualizar para a formação da imagem (MEURER, 2008).

Normalmente usa-se da radiologia em corpos carbonizados onde são feitas as seguintes incidências utilizando-se o raio X, crânio AP, Perfil (se houver projétil), tórax AP e abdômen AP, portanto as doses de radiação podem variar de acordo com cada caso (ANDRADE, 2016). A TC e a RM são os novos aliados da RF. Essas ferramentas constituem o protocolo básico para a identificação dos pontos de medição do crânio, o que significa que podem demonstrar com precisão os resultados em poucos minutos. Tendo o auxílio de software avançado, a reconstrução facial 3D também pode ser realizada. A ideia é permitir e estender informações que ajudem e aumentem as chances de membros da família serem reconhecidos quando forem encontrados restos mortais não identificados. No caso da tomografia a dose de radiação que pode variar entre 1,5 mSv a 6 mSv (RODRIGUES, 2012).

4. CONCLUSÃO

A partir deste estudo concluiu-se que a Radiologia Forense desempenha um papel crucial na investigação de crimes e na resolução de casos complexos, combinando radiologia e medicina legal para revelar informações vitais por meio de técnicas de imagem. Esse método evoluiu ao longo do tempo, adaptando-se a avanços tecnológicos e inovações. Em contextos forenses, os profissionais capacitados em Radiologia colaboram estreitamente com médicos legistas e criminalistas para auxiliar na investigação de causas de morte, traumas e na identificação de indivíduos em situações desafiadoras. Sua importância na busca pela verdade, na busca por justiça e na resolução de casos complexos é inegável, e seu potencial de aplicação continua a crescer à medida que a tecnologia avança.

5. REFERÊNCIAS

ANDRADE S. A. F. A atuação do técnico e do tecnólogo em radiologia na área forense.



IV CONGRESSO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E ENGENHARIAS:

“As tecnologias e o cenário profissional”

DATA: 20 a 22 de novembro de 2023

Revista UNILUS Ensino e Pesquisa, 03/2016. Disponível em:
<http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/698>. Acesso em: 12/11/23.

ECKERT W. G.; GARLAND, N. The history of the forensic applications in radiology.
Am J Forensic Med Pathol, 5:53-6, 1984.

FILHO. Radiologia forense e o papel na investigação de crimes: uma revisão de
literatura.

Famamportal.com.br, 2021. Disponível
em:

<http://famamportal.com.br:8082/jspui/handle/123456789/2271>. Acesso em:
12/11/2023.

MEURER, M.A.; MEURER, E.; SILVA, J.V.L.; BÁRBARA, A.S.; NOBRE,
L.F.;

OLIVEIRA, M.G., SILVA, D. Aquisição e manipulação de imagens por tomografia
computadorizada da região maxilofacial visando à obtenção de protótipos biomédicos,
Radiol Bras 41 (1) Fev 2008. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rb/a/VNtcxYxcPJ75wK3GFTCfwyK/?lang=pt>. Acesso em:
12/11/23.

RODRIGUES S. I., ABRANTES A. F., RIBEIRO L. P., ALMEIDA R. P. P. Estudo
da dose

nos exames de tomografia computadorizada abdominal em um equipamento de 6
cortes. Radiol Bras 45 (6) • Dez 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-39842012000600008>;

<https://www.scielo.br/j/rb/a/GJ4jDgnYZPH4gPhHrvdZHyr/?lang=pt>. Acesso em:
12/11/2023.