

## Parâmetros de exposição com a aparente qualidade de imagem radiológica digital

Joana Santos<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Professora Adjunta do Departamento de Imagem Médica e Radioterapia da Escola Superior de Tecnologia de Saúde do Instituto Politécnico de Coimbra, Portugal

\*✉ joana.santos@estescoimbra.pt

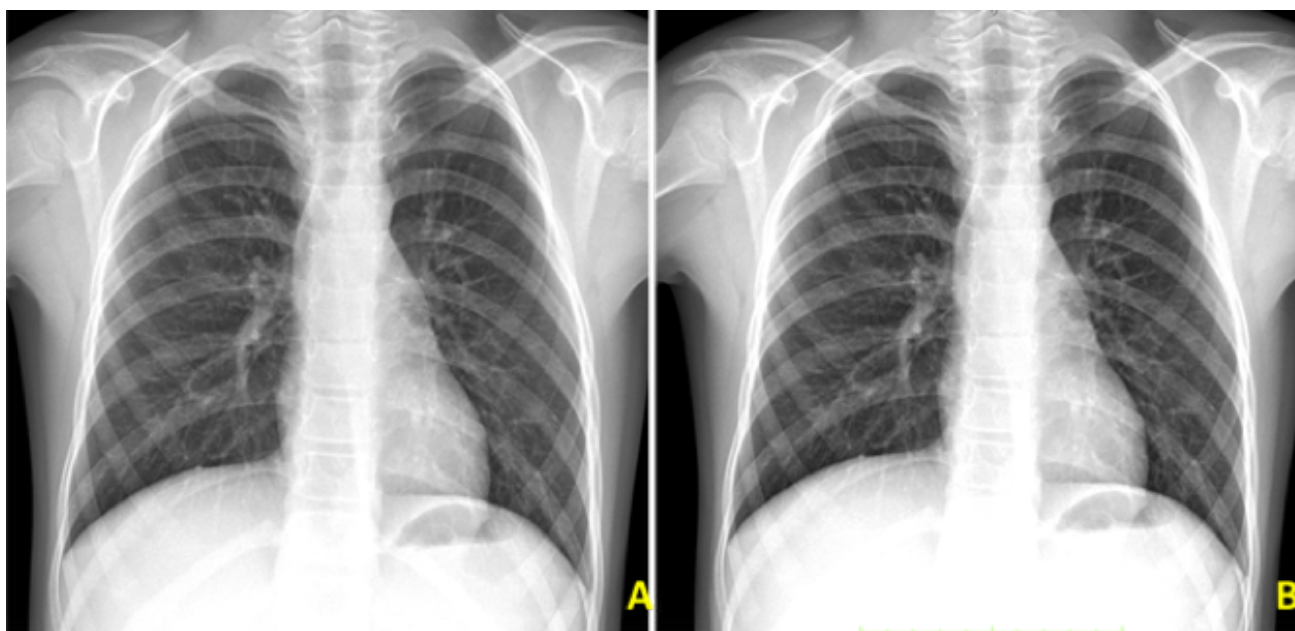
Adolescente de 14 anos, do género masculino, por infeção respiratória realizou radiografia do tórax em contexto de urgência em Maio de 2019 (imagem A) e após um mês em contexto de consulta repetiu o exame (imagem B).

As radiografias, executadas no mesmo equipamento de radiologia digital, obedecem a todos os critérios de qualidade, para o estudo torácico, definidos nas recomendações Europeias (European Commission, 1996) e demonstram cumprir com os requisitos necessários de contraste e resolução espacial, essenciais para avaliação diagnóstica. No entanto, apesar da sua aparente semelhança em termos de acuidade visual, existe uma grande diferença na exposição utilizada para a realização destes exames, sendo a dose do exame A metade da utilizada para a realização do exame B. Comparando os parâmetros de exposição utilizados verificou-se que apenas a seleção da

câmara de ionização foi diferente (lateral direita na imagem A e laterais na imagem B), tendo sido este parâmetro crucial para a diferença dos valores de exposição à radiação X.

O Nível de Referência de Diagnóstico (NRD) Europeu (European Commission, 2014) para a radiografia do tórax é de 160 mGy.cm<sup>2</sup>. Apesar deste NRD não identificar a tecnologia de equipamento, o valor de dose de exame não ultrapassou o recomendado em nenhuma das imagens, apesar da discrepância de valores de exposição.

Uma vez que, a tecnologia digital apresenta imagens de elevada qualidade numa larga gama de valores de dose, deve ser promovida a reflexão sobre os parâmetros de exposição a utilizar, de forma a proporcionar a redução da exposição dos doentes e profissionais nas diferentes modalidades de imagem médica.



### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

European Commission. (1996). EUR16260 - European guidelines on quality criteria for diagnostic radiographic images. Retrieved from <ftp://ftp.cordis.lu/pub/fp5-euratom/docs/eur16260.pdf>

European Commission. (2014). RADIATION PROTECTION N ° 180 Medical Radiation Exposure of the. Retrieved from <http://ec.europa.eu/energy/en/content/rp-180-medical-radiation-exposure-european-population-part-1-part-2>