

PESQUISAS CIENTÍFICAS - AQUELAS QUE SÃO FRUTO DE PESQUISA EMPÍRICA DENTRO DOS PARÂMETROS DO MÉTODO CIENTÍFICO. - CUIDADO E HUMANIZAÇÃO EM SAÚDE - CUIDADO EM SAÚDE TRANSCENDE A REALIZAÇÃO DE TÉCNICAS E ASPECTOS FÍSICOS, CONTEMPLA A COMPREENSÃO DO CONCEITO AMPLIADO DE SAÚDE, E ENVOLVE UMA INTERAÇÃO AFETIVA QUE RESPEITA, ACOLHE E CONSIDERA A DIVERSIDADE DA EXISTÊNCIA HUMANA. NESSE CONTEXTO, A HUMANIZAÇÃO SIGNIFICA DIALOGAR COM A SINGULARIDADE DE CADA PESSOA, RECONHECENDO SUAS CRENÇAS E VALORES, COMPARTILHANDO ASSIM UM AMBIENTE DE CUIDADO IMPLICADO COM A REALIDADE, COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS E COM A NECESSIDADE DOS COLETIVOS QUE VIVEM NOS TERRITÓRIOS.

**DOSE ABSORVIDA PELOS ESTAGIÁRIOS DO CURSOS SUPERIORES DE
TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA DA UNIFASE, NO ESTÁGIO EM
RADIOTERAPIA.**

Alexandre Kuster De Souza Paiva (kusterpetropolis@hotmail.com)

Thaís De Oliveira Tanin (thaistanin@hotmail.com)

Jonathan Domingos Da Silva (jonaathandomingos@gmail.com)

Patricia Moura De Almeida Dos Reis (patricia_ma82@hotmail.com)

Jaimara Fernandes De Oliveira (mara.jaimara@hotmail.com)

Letícia Jorge Da Silva (leti.nafase@gmail.com)

Grace Kellen Da Silva Fonseca (kellenfonseca2012@gmail.com)

Dayson Henrique Laranjeira Souza (Henriquedayson@gmail.com)

Alexandre Rabello Neves (alexandre.neves@prof.unifase-rj.edu.br)

Sandro Molter Faria (sandro.faria@prof.unifase-rj.edu.br)

Os Cursos Superiores de Tecnologia (CST) foram criados na década de 1960 e passaram a ter um reconhecimento significativo em 1998. O curso de Tecnologia em Radiologia do Centro Universitário Arthur Sá Earp Neto (UNIFASE) oferece uma formação abrangente, cobrindo áreas essenciais como anatomia, biologia, fisiologia, física das radiações, proteção radiológica, radiobiologia, operação de equipamentos de radiação, gestão, entre outros tópicos relevantes. A formação prática dos alunos é centrada na proteção radiológica, garantia da qualidade dos equipamentos de diagnóstico por imagem, execução de exames de imagem em diferentes níveis de complexidade e na gestão de serviços de diagnóstico por imagem. (SOUZA; VEIGA, 2020)

Desde a formação de sua primeira turma em 2015, o curso já formou 12 turmas até 2024. A prática de estágio, realizada em parceria com diversas instituições de saúde, complementa a formação teórica e prática dos alunos, proporcionando experiências práticas valiosas que contribuem para sua capacitação profissional. Essa abordagem de ensino fortalece a UNIFASE como uma referência educacional na região e assegura que os alunos estejam bem preparados para enfrentar os desafios da prática profissional na área de radiologia.

A radioterapia desempenha um papel crucial no tratamento do câncer, sendo utilizada em mais da metade dos casos ao longo da evolução da doença. Devido à sua complexidade e ao uso de tecnologia avançada, a radioterapia exige uma abordagem rigorosa em termos de segurança e proteção radiológica. Com o envelhecimento da população brasileira e o aumento previsto na incidência de câncer, conforme dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA) de 2019, a proteção radiológica dos profissionais e estagiários se torna uma prioridade. (INCA, 2019; MACHADO, 2012; UNIFASE, 2024)

A dosimetria individual externa para Indivíduos Ocupacionalmente Expostos (IOEs) é regulamentada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), que exigem monitoramento mensal. Este estudo avalia as doses absorvidas por estagiários

da UNIFASE durante seus estágios na área de radioterapia nos anos de 2019, 2020 e 2021, fornecendo insights sobre a eficácia das práticas de proteção radiológica implementadas.(ANVISA, 2022; CNEN, 2011)

Metodologia

O estudo analisou dados de dosimetria de estagiários de radioterapia no período de 2019 a 2021, totalizando 20 alunos. A exposição ocupacional foi monitorada usando dosímetros passivos, conforme regulamentação nacional, permitindo a avaliação da dose absorvida mensalmente. A análise estatística focou em identificar a média de exposição e sua variação ao longo dos anos, buscando entender as implicações dos resultados para a proteção radiológica.

Resultados

Os resultados indicaram que, em 2019 e 2021, todos os estagiários apresentaram doses absorvidas de 0.0 mSv, destacando a eficácia das medidas de proteção adotadas. Em 2020, a média das doses foi de 0.014 mSv, com um desvio padrão de 0.038 mSv, e um único caso de dose máxima de 0.1 mSv foi registrado, permanecendo dentro dos limites estabelecidos pela CNEN, como podemos observar no gráfico 1.

O gráfico de boxplot das doses anuais revelou que a maioria das doses permaneceu em níveis não detectáveis em todos os anos, exceto por um caso atípico em 2020. Esta variação pode ser atribuída a mudanças nas condições de trabalho, variações nos procedimentos de radioproteção, transporte dos dosímetros ou exposição à radiação natural durante o período de medição.

Discussão

A proteção radiológica eficaz é fundamental para minimizar os riscos de efeitos estocásticos e determinísticos associados à exposição à radiação ionizante. O princípio ALARA (As Low As Reasonably Achievable) orienta a prática de manter as exposições tão baixas quanto possível. Este princípio é especialmente relevante para os estagiários, que estão em formação e podem estar menos familiarizados com práticas de segurança.(MILLER; SCHAUER, 2015)

Apesar da baixa exposição observada, a educação contínua e a implementação rigorosa de medidas de segurança são essenciais para garantir que as doses permaneçam dentro dos limites aceitáveis. As doses absorvidas

pelos estagiários em 2020, embora dentro dos limites, sugerem a necessidade de revisões periódicas das práticas de proteção radiológica para identificar e mitigar quaisquer riscos potenciais.(GONZALEZ et al., 2022)

Conclusão

Os dados de dosimetria de 2019 a 2021 confirmam que as práticas de proteção radiológica implementadas no estágio de radioterapia para os alunos da UNIFASE têm sido eficazes em manter as doses de radiação em níveis seguros. Este estudo destaca a importância de um monitoramento constante e da educação em radioproteção para garantir a segurança dos futuros profissionais de radiologia. A contínua atenção à proteção radiológica é imperativa para proteger a saúde dos estudantes e profissionais, garantindo um ambiente de aprendizagem seguro e promovendo práticas de radioproteção que são essenciais para o sucesso e segurança no campo da radioterapia.

Palavras-chave: radioterapia; proteção radiológica; dosimetria individual; estagiários de radiologia.