



## **EXPOSIÇÃO À RADIAÇÃO PROVENIENTE DE EXAMES DE IMAGEM EM PACIENTES DE UMA UTI NEONATAL**

Brenda Staehler Indicatti (PIBIC-CNPq-Ensino Médio), Michelle Toscan, Samantha Dickel, Breno Araújo, Julio Cesar Martini, Rafaela Ravazio, Mariana Edelwein, Rafael Marcondes, Vandrea Carla de Souza (Orientador(a))

Os exames de imagem trouxeram grandes avanços diagnósticos e terapêuticos, porém, seu uso deve ser cauteloso, evitando exposições desnecessárias principalmente em recém-nascidos, que são mais vulneráveis e têm maior tempo de vida para desenvolver efeitos adversos. Avaliar quanto os recém-nascidos estão sendo expostos à radiação proveniente de exames de imagem durante sua internação na UTI neonatal. O estudo foi realizado no período de novembro de 2018 a abril de 2019 com todos os recém-nascidos internados na UTI neonatal. À admissão, recebiam um dosímetro que era colocado junto ao corpo no momento da realização de exames de imagem, com o intuito de registrar a quantidade de radiação recebida pelo paciente. O registro foi feito durante um mês da internação ou até o momento da alta. Foram analisados 84 pacientes, totalizando 343 imagens. O exame mais realizado foi raio x de tórax - responsável por 63,26% do total. A dose estimada de radiação média por exame foi de 0,03mSv, sendo a maior soma da dose estimada de 0,72mSv em um paciente que recebeu 22 incidências e a menor soma foi de 0,02mSv recebida em apenas uma incidência. Em 5 meses foram realizados mais de dois RX em um único dia em 5 pacientes. A maioria dos pacientes com exames repetidos (4 pacientes) possuem IMC entre 12,1 e 13,1 - nesses exames repetidos, não parece haver problema quanto aos parâmetros de aquisição da imagem, sendo utilizado kV entre 60 e 66, próximo ao que é recomendado em guidelines internacionais. A exposição anual média de radiação para a população é de 3 mSv/ano, sendo 0,6 mSv devido ao uso médico de radiação. Durante um mês de internação, a média de exposição dos pacientes foi de 0,11 mSv (cerca de 18% da dose anual média da população). Sabe-se que mesmo o baixo nível de dose de radiação pode resultar em um aumento no risco de desenvolver câncer no futuro. Isso mostra que o uso de imagens deve ser cauteloso nessa população.

Palavras-chave: exposição à radiação, neonatologia, diagnóstico por imagem

Apoio: CNPq