

**QUANTIFICANDO DOSE DE RADIAÇÃO EM TIREOIDE EM EXAMES
RADIOGRÁFICOS DE CRÂNIO E FACE**

Bianca Rebouças Nunes (bianca.nunes19992@gmail.com)

A glândula tireoide é um dos órgãos mais radio sensíveis do corpo humano e está frequentemente envolvida no campo de irradiação diagnóstica ou terapêutica, podendo apresentar alterações funcionais e estruturais. Pode-se associar o hipotireoidismo, hipertireoidismo, nódulos e câncer de tireoide com a radiação. Os raios gama e X causam poucos danos agudos ao passarem pelas células e tecidos devido à sua baixa transferência de energia, mas podem causar efeitos a longo prazo, incluindo câncer. Estudos experimentais têm mostrado vários aspectos dos efeitos cancerígenos da radiação ionizante, mas permanecem dúvidas sobre os efeitos em humanos. Estudos de coorte de sobreviventes dos bombardeios atômicos de Hiroshima e Nagasaki estão entre os que apresentam maior quantidade e qualidade de informações sobre a relação entre exposição à radiação ionizante e câncer em humanos. No Brasil, o câncer de tireoide é o quinto câncer mais comum entre mulheres, enquanto nos Estados Unidos, há cerca de 48 mil novos casos anualmente. Além de fatores genéticos e doença da tireoide benigna prévia (adenoma, bório, nódulos, tireoidite de Hashimoto, etc.), a exposição à radiação é considerada um fator de risco para o desenvolvimento de câncer de tireoide. O risco de câncer de tireoide associado à exposição à radiação não foi estabelecido. No entanto, a exposição de adultos foi associada a um risco reduzido de câncer de tireoide em comparação com crianças expostas. O estudo em questão tem

como objetivo avaliar através das técnicas radiológicas as doses de radiação recebida pela glândula tireoide em exames de raio x de crânio e face (incidências Crânio em posição posteroanterior (P.A) e Lateral e de face Frontonasal (método de Caldwell) e Mentonasal (método de Waters)), para comparar com os valores recomendados pela Comissão internacional de proteção radiológica. Os objetivos específicos incluem a coleta de dados (tensão (Kv), produto corrente tempo (mAs) e colimação) de exames radiográficos de crânio e face, durante um período de 6 meses em pacientes adultos, com a reprodução dos exames em laboratório com equipamento de raios X digital modelo ALTUS DRX da marca Kônica Minolta e um simulador antropomórfico de cabeça e pescoço da marca pixy do laboratório de física radiológica LAFIR II, utilizando câmara de ionização da marca Accu-Gold à altura da glândula tireóide e a quantificação das doses absorvidas pelo medidor para a comparação dos valores com os recomendados pela Comissão Nacional de Proteção Radiológica, e posterior publicação em revista internacional para difundir o conhecimento. Este estudo, de natureza exploratória, será conduzido com dados do serviço de Raios-X do Hospital Santo Antônio das Obras Sociais Irmã Dulce. Os equipamentos necessários, como o equipamento de raio-X e o simulador de cabeça e pescoço, já estão disponíveis no Laboratório de Física Radiológica do IFBA (LAFIR II) da Clínica Escola.

Palavras-chave: radioproteção; proteção radiológica; glândula tireoide.