

## **PROTEÇÃO RADIOLÓGICA PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE**

**BORGES, D.O.**<sup>1</sup>

**LEAL, F.**<sup>1</sup>

**OLIVEIRA, J.**<sup>1</sup>

**SANTOS, M.L.**<sup>1</sup>

**CARDOSO, M.A.**<sup>2</sup>

**INTRODUÇÃO:** A importância do cuidado que o funcionário que trabalha na área da radiologia precisa ter com seu próprio organismo, utilizando os EPI's adequados e tomando as devidas providências estabelecidas à esses profissionais. A necessidade de alertar e prevenir possíveis doenças vindas dessa radiação frequente. A sobre carga de trabalho diária e suas complicações. **OBJETIVO:** Sintetizar a melhor evidência possível sobre os riscos provenientes da radiação aos profissionais dessa área. Informar sobre os EPI's necessários para a prevenção da radiação, e as possíveis consequências de excesso de tempo de trabalho nessa área. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo exploratório descritivo, realizado através da revisão da literatura de artigos contidos em bancos de dados da BIREME, LILACS, SciELO, MEDLINE, periódicos do portal CAPES. Teve como objetivo conhecer os riscos e prevenções sobre o excesso de radiação desses profissionais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Durante toda a vida os seres humanos estão expostos diariamente aos efeitos da radiação, sendo natural ou artificial. Quanto à proteção, pouco pode fazer para reduzir os efeitos das de origem natural, porém para as fontes artificiais todo esforço deve ser direcionado a fim de controlar seus efeitos. É nesse momento que a proteção radiológica tem seu papel mais importante. Segundo a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) a proteção radiológica é um conjunto de medidas que visam proteger o homem contra possíveis efeitos indevidos causados por radiação ionizante, produzidas pelo homem. As doses mínimas não devem passar o limite mencionado na norma de radioproteção. Na exposição ocupacional, o controle deve ser feito de maneira que a dose efetiva anual não pode exceder 20mSv, e não é permitido menores de 18 anos trabalhar na radioterapia. Existem métodos que reduzem a exposição às radiações, e são eles: Tempo, blindagem e distancia; Hábitos de trabalho; Sinalização; Monitorização; Utilizar sempre técnicas adequadas, evitando a repetição de raios; Utilizar sempre o dosímetro pessoal, Posicionar-se atrás de biombo ou cabide de comando, Utilizar acessórios plumbíferos e o dosímetro por fora do avental (não sendo uma regra, e apenas uma opção), Efetuar uma colimação rigorosa à área de interesse do exame, Manter as portas fechadas, Proteção do operador; Distancia mínima de 1,80m da cabeça do paciente, em ângulo de 90° a 135°; Nunca permanecer na direção do feixe útil; Monitoração do operador e pessoal auxiliar; Proteção de áreas adjacentes. Uma pequena quantidade de radiação não será suficiente para provocar manifestações clínicas, mas certamente provocará uma reação celular com quebra e desorganização de molécula. Não se conhece com precisão os efeitos biológicos da radiação para pequenas doses. Em nível somático ocorre destruição de tecidos, como vascular, sexual e oftálmico. Em nível genético as mutações ocorrem por quebras de cromossomos, ocorrendo alteração no padrão hereditário. O profissional desta área está mais suscetível aos efeitos somáticos como a radiodermite, se caracterizando pela perda de elasticidade da pele, e as unhas quebradiças. A leucemia por ser a principal doença de exposição crônica da

<sup>1</sup> Enfermeiros graduandos das Faculdades Integradas Santa Cruz de Curitiba (FARESC).

<sup>2</sup> Orientador e Professore do curso de Enfermagem – FSC.

radiação, se faz necessário que o profissional realize exames periódicos como um dos controles médicos ocupacionais. Os danos do Raio X podem ser de forma indireta que resulta na ionização da água ou de outras moléculas, ou direta, agindo no interior da célula, causando: Incapacidade de transmitir informação; Replicação anormal; Morte celular; Apenas dano temporário no DNA; A radiação causa morte celular, ou torna incapaz de se reproduzir, lesando o núcleo fazendo a reprodução ser modificada, podendo diagnosticar anos mais tarde células malignas. **CONCLUSÃO:** Desvelar na busca periódica o que os autores encontraram em suas pesquisas e compreender se a hipótese pretendida condiz com os objetivos esperados.

#### REFERÊNCIA.

1. **OLIVEIRA, S. R. O.;** Princípios Básicos de Proteção Radiológica. 2012.
2. **COLÉGIO BRASILEIRO DE RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM, PROTEÇÃO RADIOLÓGICA (CBRDIPR).** Os Efeitos Biológicos e os Riscos Associados aos Raios X. 2013.

<sup>1</sup> Enfermeiros graduandos das Faculdades Integradas Santa Cruz de Curitiba (**FARESC**).

<sup>2</sup> Orientador e Professore do curso de Enfermagem – FSC.