



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Análise de Proteção Radiológica em Físico-Química Médica
Autor	STEFANI DE ALMEIDA VILLA
Orientador	FERNANDA CHIARELLO STEDILE

Análise de Proteção Radiológica em Físico-Química Médica

Estudante: Stéfani de Almeida Villa
Orientadora: Fernanda Chiarello Stedile

A Medicina Nuclear é caracterizada pelo uso de radiofármacos para realizar diagnósticos, terapia, localizar e determinar a extensão de tumores e monitorar a resposta da doença. Um dos radioisótopos mais utilizados é o ^{131}I , que auxilia no diagnóstico e tratamento de problemas da tireóide. Entretanto, não há nenhum tipo de regulamentação sobre que tipo e/ou marca de luvas poliméricas devem ser usadas na sua manipulação para evitar contaminação. Assim, o objetivo deste projeto é averiguar o risco de permeação de ^{131}I através de luvas de diferentes tipos e marcas a fim de determinar se há alguma que ofereça a proteção necessária. Usando a técnica de Espectrometria de Retroespalhamento Rutherford (RBS), luvas de látex, nitrilo e vinil com e sem pó das marcas *Lemgruber*, *Supermax* e *Descarpack*, respectivamente, foram expostas ao ^{127}I (estável), que possui propriedades físico-químicas muito semelhantes ao ^{131}I . Até então, apenas as luvas de látex foram eficazes contra a contaminação por ^{127}I . A continuação do trabalho seria expor novamente as luvas ao ^{127}I para se fazer a análise variando o tempo, concentração e temperatura, entretanto devido ao estado de isolamento social provocado pelo vírus *Sars-Cov-2* isso ainda não foi feito, já que o Laboratório de Implantação Iônica da UFRGS continua inoperante pelo mesmo motivo. Como não havia previsão de abertura do laboratório para a continuação do projeto, após a apresentação no Salão de Iniciação Científica 2020 entrei em contato com um residente em Medicina Nuclear do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) para elaborarmos um novo projeto que visa realizar um levantamento e um mapeamento radiométrico no serviço de Medicina Nuclear do HCPA para obter a melhor proteção radiológica para os indivíduos ocupacionalmente expostos e indivíduos do público que circulam no local.