

1489

AVALIAÇÃO DA PERIODICIDADE DO FATOR DE CALIBRAÇÃO PARA ACELERADOR LINEAR CLÍNICO MODELO MEVATRON

Artur Majolo Scheid, Vanessa Sobrosa Souza, Cristiano Teixeira Remedy, Michele da Silva Alves, Telpo Martins Dias. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

Introdução: A radioterapia é um método capaz de destruir células tumorais, empregando feixes de radiações ionizantes. Para um bom tratamento, é necessário um controle de qualidade dos equipamentos utilizados para entrega das radiações ionizantes ao paciente. Objetivos: Este trabalho tem como objetivo analisar se a periodicidade proposta pelo TECDOC 1151 para o teste de verificação do fator de calibração do feixe de fótons é adequado para o acelerador linear clínico modelo Mevatron MDE utilizado para tratamento de pacientes oncológicos em uma Unidade de Radioterapia. Métodos: Foram feitas dosimetrias de referência do feixe de fótons com energia nominal de 6 MV seguindo as recomendações da Agência Internacional de Energia Atômica. Utilizamos um objeto simulador de PMMA, uma câmara de ionização modelo FC65 e um eletrômetro modelo Dose 1, todos da fabricante IBA. Após, realizamos monitoramento diário durante um mês com a mesma câmara e eletrômetro, porém com um objeto simulador de água da fabricante Dosimetrika, por apresentar uma geometria de medição mais adequada para rotina diária. Resultados: Na dosimetria de referência, foi verificado um fator de calibração de 0,9985 cGy/UM (-0,1% do valor esperado). Foi verificado uma leitura média de 18,12 nC para o setup de verificação. As demais medidas do setup de verificação se mantiveram em um intervalo de ± 3 %. Ao final do estudo foi realizada outra dosimetria seguindo as recomendações da Agência Internacional de Energia Atômica para fins de comparação, cujo valor de calibração encontrado foi 0,9956 cGy/UM (-0,4 % do valor esperado). Conclusões: A periodicidade mensal proposta pelo TECDOC 1151 para a dosimetria do feixe de fótons é adequada para o Acelerador Linear clínico Mevatron MDE, visto que apesar de apresentar uma variação diária, as medições sempre estiveram dentro dos níveis de tolerância de ± 3 % e as dosimetrias de referência do estudo revelaram uma diferença inferior a 0,5 %. Palavra-chave: Radioterapia; Dosimetria; Mevatron.