

**eP1658**

**Implementação da taxa de dose de 600 cGy/min PARA o acelerador linear Varian Clinac 23EX na radioterapia**

Fellipe de Almeida Alves, Artur Majolo Scheid, Bruno Jacques Barreto, Kamilla Schivitz Povoá, Lucas Ost Duarte, Michele da Silva Alves, Tais Marques Peron, Telpo Martins Dias - HCPA

**Introdução:** A utilização de radiação ionizante para o tratamento do câncer, ao longo do tempo, se deu com taxas de dose baixas, em torno de 50 cGy/min. Com o advento dos aceleradores lineares foi possível alcançar taxas de dose cada vez maiores, de 200 cGy/min até 2000 cGy/min atualmente. Estudos recentes em radiobiologia comprovam que o aumento da taxa de dose não altera o dano biológico do tecido irradiado. **Objetivo:** Implementar a taxa de dose de 600 cGy/min para os tratamentos do acelerador linear CLINAC 23EX da Varian, através de testes dosimétricos comparativos entre a taxa de dose utilizada (300 cGy/min) e a taxa de dose a ser implementada. **Métodos:** Os testes foram realizados em caráter comparativo entre a taxa de 300 cGy/min e a de 600 cGy/min. As medidas foram realizadas com o conjunto dosimétrico da IBA, câmara de ionização cilíndrica (FC65P) e eletrômetro (Dose1), a 10 cm de profundidade com o phantom sólido (RW3-IBA) e com SSD (Source Skin Distance) de 100 cm. Foi utilizado o acelerador linear Clinac 23EX da Varian, para os feixes de 6 e 15 MV, variando as unidades monitoras (10, 20, 70, 100, 150 e 200 UM). As leituras foram feitas para as duas taxas de dose (300 e 600 cGy/min). **Resultados:** Os dados obtidos para a linearidade do feixe de 6 MV para taxa de dose de 300cGy/min para as UM já descritas, tiveram um desvio padrão (SD) de 0,43% e para a taxa de dose de 600cGy/min, o SD foi de 0,50%. Para o feixe de 15MV os resultados mostraram um SD de 0,44% e 0,50% para 300 e 600 cGy/min respectivamente. **Conclusões:** Pode-se concluir que o aumento da taxa de dose (de 300 para 600 cGy/min) não afeta de forma significativa a entrega da dose ao paciente, e também diminuiu o tempo de tratamento de cada paciente. **Palavras-chaves:** radioterapia, taxa de dose, dosimetria