

1462**FATOR DE CORREÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE OBJETO SIMULADOR DE PMMA NA DOSIMETRIA ABSOLUTA EM RADIOTERAPIA**

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

Introdução: Na radioterapia se assume que a dose de radiação ionizante deva ser administrada com exatidão, na faixa de $\pm 5\%$ da prescrição, para garantir que se cumpram os objetivos do tratamento. A dosimetria absoluta dos equipamentos que irradiam os pacientes faz parte da rotina da Física Médica na Unidade de Radioterapia e pode ser realizada de duas formas: sob condições de referência com objeto simulador de água ou em condições de não referência com objeto simulador de PMMA. A praticidade do uso de objetos simuladores diferentes de água torna muito comum o uso de outros materiais, porém a criticidade da mensuração do coeficiente de calibração dos equipamentos exige que as medições realizadas em condições de não referência sejam realizadas considerando-se todos os fatores de correções necessários. Na literatura não existem estes fatores de forma definitiva. **Objetivo:** Neste trabalho, buscamos encontrar uma correlação entre os feixes clínicos e os objetos simuladores existentes na Unidade de Radioterapia que serão utilizados para cálculo de dose dos pacientes irradiados. **Métodos:** Foram avaliados três feixes clínicos de fótons, um com energia nominal de 15 MV e outros dois com 6 MV. Foram realizadas dosimetrias absolutas em condições de referência e outras em não condições de referência. O conjunto dosimétrico, calibrado por referência cruzada com um conjunto com calibração rastreado pela rede metrológica brasileira, foi o mesmo em todas as dosimetrias. Os fatores de perturbação referentes aos feixes e da câmara de ionização são considerados linearmente independentes, portanto utilizados em ambas as condições de dosimetria. **Resultados:** O fator obtido para os feixes de fótons com energias de 6 MV, foi de $1,020 \pm 0,015$ para água/PMMA e para energia de 15 MV $1,012 \pm 0,013$ para água/PMMA. Significa que a não utilização de um fator de correção pode acarretar na subdosagem dos pacientes em até 2,0 %. **Conclusões:** A agilidade proporcionada no uso de geometrias de medição com água sólida são muito úteis na rotina de dosimetria, porém, conclui-se que esta prática deve ser seguida com uso de correções pela diferença da não equivalência à água o que também irá depender da energia do feixe de fótons. **Palavra-chave:** Radioterapia; Dosimetria; PMMA.