



14 a 17 de Junho de 2006 - Ribeirão Preto - SP

## Avaliação de um método de três contornos para planejamento 2D de tratamento radioterápico de neoplasias de mama.

Sales C.P.<sup>(1)</sup>; Oliveira, V.S.<sup>(1)</sup>; Stuart, S.R.<sup>(1)</sup>; Pássaro, A. M.<sup>(1)</sup>; Rubo R.A.<sup>(1)</sup>; Rodrigues, L.N.<sup>(2)</sup>;

<sup>1</sup> Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP – São Paulo - Brasil

<sup>2</sup> Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN/USP – São Paulo – Brasil

**Introdução:** Em muitos serviços de radioterapia o tratamento de neoplasias de mama é feito através de planejamento bidimensional (2D) realizado a partir do contorno central do campo determinado anatomicamente pelo médico. O método é eficiente, porém, não permite a visualização dos pontos quentes que se formam nas extremidades da mama, já que mostra somente o que acontece no plano central do campo. Este trabalho tem como objetivo avaliar a utilização de três contornos de mama no planejamento 2D, utilizando-se os parâmetros do planejamento tridimensional (3D) baseado em imagens de tomografia.

**Material e Métodos:** Três pacientes com neoplasia de mama foram submetidas à tomografia computadorizada (TC) de planejamento com cortes de 5mm de espessura e intervalo para realização do planejamento 3D e foram feitos 3 contornos manuais das mamas de cada uma, um no raio central, um no limite superior e um no limite inferior do campo de tratamento determinado anatomicamente. Os parâmetros do planejamento 3D, feito com base nos volumes determinados pelo médico, foram colocados no volume criado pelo sistema de planejamento a partir dos contornos obtidos (2D). Foram comparadas, para cada paciente, as doses máximas do raio central e do volume alvo de planejamento (PTV) encontradas nas imagens de tomografia e no contorno.

**Resultados:** Para o corte do plano central do campo, que foi o mesmo em ambos os planejamentos, encontrou-se uma diferença de ponto quente máxima de 12%, e mínima de 0,2%, e para o PTV a variação mínima foi de 4,5% e máxima de 12,8%. O planejamento 2D apresentou regiões quentes coerentes com às do 3D, porém, com valores menores. Comparando-se os planejamentos 2D feitos com um contorno e com três contornos tem-se a mesma distribuição de dose no plano central dos dois planejamentos.

**Discussão e Conclusões:** Apesar do planejamento tridimensional fornecer informações mais precisas de distribuição de dose tanto no PTV quanto em órgãos de risco, a utilização de três contornos da mama para a realização do planejamento bidimensional permite avaliar a distribuição de doses dentro do volume determinado clinicamente e verificar onde se encontram os pontos quentes, principalmente nos limites dos campos. Pode, portanto, auxiliar o médico na decisão sobre um reforço de dose no local da lesão e o físico na escolha dos acessórios para alcançar maior homogeneidade da dose no PTV. Em relação ao planejamento 2D feito com um único contorno, a realização de 3 contornos permite a análise da distribuição de dose em mais de um corte da mama, nos limites inferior e superior dos campos.