



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



E0426

### **DOSIMETRIA IN VIVO EM TRATAMENTOS COM FEIXES DE FÓTONS E ELÉTRONS DE ALTA ENERGIA POR MEIO DE DOSÍMETROS TERMOLUMINESCENTES**

André Leon de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq), Prof. Dr. José Renato de Oliveira Rocha (Co-orientador) e Prof. Dr. Julio Cesar Hadler Neto (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

A garantia de qualidade do tratamento com radiação inclui verificações periódicas das condições de funcionamento dos aparelhos de radiação, a verificação do processo de planejamento, dos cálculos da distribuição de dose e dos tempos de irradiação, posicionamento e imobilização do paciente e localização dos campos de tratamento em relação ao paciente. Em garantia de qualidade em radioterapia, a redundância das verificações é uma prática recomendada. Por isso, além da verificação de cada etapa, é desejável e recomendada a verificação direta da dose dada ao paciente em cada seção do tratamento. Esse tipo de verificação é geralmente chamado de dosimetria in vivo. No presente projeto decidiu-se utilizar dosímetros termoluminescentes de LiF:Mg,Ti (TLD 100) para realização de medidas in vivo, visando estabelecer uma metodologia a ser incluída nos programas de controle de qualidade dos serviços de Radioterapia dos hospitais da UNICAMP. Essa metodologia é utilizada para correlacionar as doses absorvidas pelos dosímetros com a dose absorvida no tumor. Foi levantando fatores de calibração na entrada e saída do feixe de radiação, assim como parâmetros que alteram esses fatores, tais como abertura do campo e o volume de retroespalhamento na saída do feixe. Encontramos uma diminuição da dose na saída do feixe maior que 3% para espessuras de retroespalhamento menores que 3 cm em um campo 20x20 cm<sup>2</sup> no <sup>60</sup>Co.

Dosimetria - In vivo - Termoluminescente