

Utilização de Dosimetria Portal para Controle de Qualidade In-Vivo diário

Gonçalves VD¹, Sakuraba RK^{1,2} e Gialluisi BL¹

¹Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, Brasil.

²IPEN, São Paulo, Brasil.

Introdução: Utilização de Dosimetria Portal para pré-tratamento utilizando detectores de Silício-Amorfo (EPID) já está bem estabelecido na rotina clínica. Através desses painéis detectores é possível ter uma distribuição de dose planar e comparar com uma distribuição pré-calculada. Porém essa comparação somente é executada antes do tratamento e sem a presença do paciente. O presente trabalho propõe desenvolver um software para realizar a análise diária da Dosimetria Portal utilizando a Dose de saída.

Métodos: Foram coletadas doses de saída durante as 39 sessões de um paciente em tratamento de próstata. Essas doses de saída foram então comparadas com a dose de saída do primeiro dia utilizando a Função Gamma (3%/2mm). Para realizar as análises de modo autônomo, foi desenvolvido o software em C# utilizando a Portal Dosimetry Scripting API v13.6 como referencia para acesso as informações das doses de saída.

Resultados e Discussões: Através do método apresentado nesse trabalho pode ser verificado diariamente as doses de saídas dos pacientes criando um alerta caso ocorra algum desvio durante a análise Gamma. A origem desses desvios podem ser dosimétricas ou anatômicas, sendo essa ultima podendo ser confirmar através da comparação da Tomografia de Simulação com o Cone-Beam CT antes de tratamento.

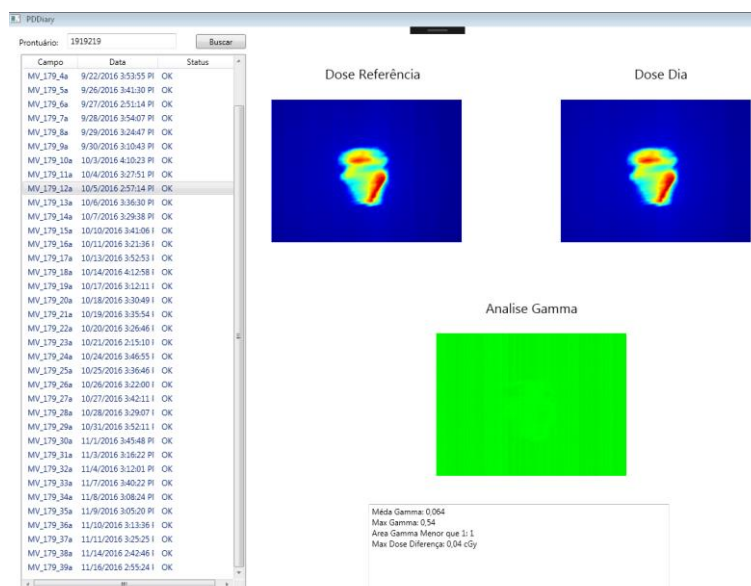


Figura 1 – Processo de Análise

Conclusões: O software desenvolvido se tornou útil para as validações de dose diária por dosimetria de saída e será aplicado a outros sítios anatômicos.