

ESTUDO COMPARATIVO DE COLIMADORES DE FEIXE DE FÓTONS

ARTUR MAJOLO SCHEID; TELPO MARTINS DIAS; MICHELE DA SILVA ALVES

Introdução: Os colimadores de feixe de radiação são responsáveis pela diminuição do tamanho do feixe de radiação, possibilitando, assim, um maior controle sobre a área a ser atingida pelo feixe primário. Sua função é proteger órgãos sadios no corpo do paciente daqueles a serem tratados. O sistema de cone consiste na colimação adicional que se utiliza de cones circulares feitos de Cerrobend ou de chumbo, os quais são acoplados no cabeçote do equipamento. Desse modo, mediante a alteração do cone, é possível haver vários tamanhos de campo a serem escolhidos. O Mult leaf colimator (MLC) é um sistema de colimação mais recente, que consiste na conformação de pequenas lâminas, as quais são arranjadas de forma a se adaptar ao campo de tratamento escolhido durante o planejamento. Objetivos: Comparar colimadores de feixe de fótons em aceleradores lineares (Linac) do tipo MLC e cônico, a fim de determinar as vantagens e desvantagens de cada método. Material e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica de dados coletados na base do portal da CAPES, sendo selecionados 5 artigos, publicados no período de 2000 a 2011. Os estudos selecionados foram revisados quanto à rapidez do tratamento, fatores dosimétricos e fatores econômicos. Resultados e conclusões: Com base na revisão bibliográfica, o MLC apresentou melhores resultados custo-benefício em decorrência da sua capacidade de adaptação aos diversos campos a serem irradiados e também pela simplicidade de utilização, reduzindo a probabilidade de erros e acidentes no seu manuseio, além de reduzir o tempo de tratamento. O MLC não se mostrou inferior no controle de dose entregue aos tecidos, apresentando resultados semelhantes ao colimador cônico.