

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA PARA O PLANEJAMENTO TRIDIMENSIONAL DE RADIOTERAPIA CONFORMADA

A Portaria da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde n.º 346, de 23 de junho de 2008, incluiu, na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do Sistema Único de Saúde (SUS), o planejamento tridimensional como procedimento secundário da radioterapia de tumores de próstata e do sistema nervoso central (SNC). No entanto, como inexistia autorização para procedimento secundário, esse planejamento já era registrado em Autorização Procedimentos Ambulatoriais (Apac) de radioterapia para todos os outros tipos de tumores, tendo em vista que, na produção do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA/SUS), em 2017, foram registrados cerca de 26 mil planejamentos tridimensionais, sendo mais de 10 mil em casos de outros sítios fora próstata e SNC. Também foi verificado que, entre os 157 hospitais habilitados no SUS em Oncologia com radioterapia, 149 utilizam técnica tridimensional de planejamento.

Visto que a quase totalidade dos serviços de radioterapia dispõe de tal tecnologia e ela está entre as recomendações da Agência Internacional de Energia Atômica e da Organização Mundial da Saúde, a técnica tridimensional poderá ser utilizada na maior parte dos casos de câncer, como de bexiga, cabeça e pescoço, esôfago, estômago, mama, pulmão, próstata, reto e SNC, pois conformar o feixe de radiação faz com que se poupem órgãos e tecidos sadios circunvizinhos de irradiação. Trata-se de evolução tecnológica natural, que agrega segurança e qualidade à radioterapia.

A técnica consiste em conformar o feixe de radiação à área a ser irradiada, baseando-se em imagens tridimensionais provenientes de tomografia computadorizada, além de servir de base para cálculo da dose de radiação. Também podem ser utilizados, para auxílio na identificação da área irradiada, a ressonância magnética, a tomografia por emissão de pósitrons ou a tomografia computadorizada por emissão de fóton único. Pode ser necessário que a tomografia de planejamento seja feita com contraste. A imagem tridimensional é inserida no sistema de planejamento tridimensional, quando o médico radioterapeuta delinear as estruturas a serem tratadas e aquelas a serem protegidas. Em seguida, o físico-médico planejará a irradiação da dose prescrita à lesão, minimizando ao máximo a dose nas estruturas sadias adjacentes. Quando a dose distribuída para a lesão e a irradiação das estruturas sadias não excedem o limite estabelecido, o planejamento é então aprovado pelo radioterapeuta. A conformação do feixe de radiação pode ser feita por blocos de liga metálica ou por colimadores multilâminas.

São raros os equipamentos de radioterapia no Brasil que possuem tomografia acoplada ao acelerador linear (cerca de 7%). Essa tomografia não é e nem pode ser utilizada para planejamento, e sim para posicionamento e localização da área a ser irradiada por radioterapia guiada por imagem. Nesse caso, o exame tomográfico possui apenas alguns poucos centímetros de extensão, é realizado diariamente antes de cada aplicação e não deve ser cobrado. Já a tomografia computadorizada de planejamento é um exame específico para planejamento e cálculo da dose de radiação, sendo um único exame para o tratamento inteiro.

O planejamento tridimensional aplica-se à radioterapia do carcinoma não melanótico de pele, quando o tumor está avançado e com invasão de estruturas adjacentes como órbita, cavidade nasal ou pavilhão auricular, sendo, assim, necessária a confirmação da sua extensão e profundidade.