



B0294

ESTUDO SOBRE IMAGENS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA PONDERADAS POR DIFUSÃO APLICADAS AO DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO DE TUMORES CEREBRAIS

Edna Marina de Souza (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Gabriela Castellano (Orientadora), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

Imagens de ressonância magnética (RM) ponderadas por difusão apresentam características de contraste que as diferenciam das imagens de RM convencionais. Com a ponderação por difusão o contraste é determinado pelo movimento randômico dos prótons de água. Em processos patológicos, a magnitude da organização estrutural dos tecidos é alterada pela destruição ou regeneração de elementos membranosos, bem como por alterações celulares referentes à osmolaridade, permeabilidade e transporte ativo. Tais alterações podem ser detectadas através da variação no número de moléculas de água entre os tecidos. Em imagens de RM, efeitos de difusão são detectados através da inserção de gradientes bipolares nas seqüências de pulso empregadas na aquisição das mesmas. Neste estudo correlacionam-se algumas das principais técnicas de imagens de RM ponderadas por difusão com as características histopatológicas e bioquímicas dos gliomas, com base em informações contidas na literatura. Dentre estes tumores, a técnica mostrou-se de extrema importância para a caracterização do glioblastoma multiforme, possibilitando a diferenciação entre tecidos e apresentando as vias de propagação das células tumorais, o que não é obtido através de outros métodos de imagem.

Ressonância magnética - Difusão - Gliomas