



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0420

ESTUDO DA APLICAÇÃO DE MÁSCARAS NA TÉCNICA DE MORFOMETRIA BASEADA EM VOXEL EM IMAGENS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DE PACIENTES COM EPILEPSIA DE LOBO TEMPORAL OPERADOS

Clarissa de Castro Valise (Bolsista FAPESP), André Vital, Helder Tedeschi, Evandro de Oliveira, Fernando Cendes, Clarissa Lin Yasuda (Co-orientadora) e Profa. Dra. Gabriela Castellano (Orientadora), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

A epilepsia de lobo temporal (ELT) apresenta um alto índice de refratariedade medicamentosa e para estes indivíduos, a cirurgia é uma alternativa que oferece chances de 70% de controle total das crises. Através do estudo das imagens de Ressonância Magnética (RM) pré e pós-operatórias desses pacientes, pretendemos analisar evidências de neuroplasticidade em substância branca e cinzenta que estejam associadas ao controle de crises após a cirurgia. Aplicamos a técnica de morfometria baseada em voxel (VBM) às RM através do software SPM2 (Statistical Parametric Mapping), utilizando o MATLAB 7.0. A técnica consiste em extrair mapas estatísticos individuais de substância branca, cinzenta e líquido das RM de alta resolução, adquiridas com cortes de 1mm de espessura. O objetivo do trabalho foi desenvolver um novo software que permitisse a aplicação de "máscara" sobre a lacuna cirúrgica durante processamento de normalização espacial para corrigir possíveis distorções locais devido à lacuna. Com o novo software pudemos então realizar um teste t pareado com RM pré e pós-operatórias e comprovar evidências de recuperação de áreas de substância branca e cinzenta que apresentavam atrofia antes da cirurgia. Nossos resultados apóiam a idéia de que a cirurgia precoce pode oferecer uma chance de controlar as convulsões, bem como restabelecer funções cerebrais prejudicadas pelas inúmeras descargas epilépticas.

Morfometria baseada em voxel - Epilepsia - Máscara