

E0559

UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DE ANÁLISE DE TEXTURA PARA O ESTUDO DE IMAGENS DE RM CEREBRAIS DE PACIENTES COM ATAXIA DE FRIEDREICH

Carlos Eduardo Bravin Maistro (Bolsista FAPESP), Cynthia Bonilha da Silva, Marcondes Cavalcante França Jr. e Profa. Dra. Gabriela Castellano (Orientadora), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

A técnica de obtenção de imagens por ressonância magnética (RM) é hoje um dos métodos mais utilizados para a realização de estudos *in vivo* do cérebro humano e suas patologias. Uma forma de extrair parâmetros relevantes das imagens é a técnica de análise de textura (AT), que busca encontrar parâmetros estatísticos que caracterizem os tecidos em uma dada imagem ou região da mesma. Utilizando AT, foi feito um estudo piloto envolvendo as estruturas bulbo e ponte em imagens de RM de 10 pacientes com ataxia de Friedreich (FRDA) (idade média 22 ± 3 , 100% mulheres) e 10 indivíduos saudáveis (grupo controle) (idade média 22 ± 2 , 100% mulheres). O objetivo do trabalho foi verificar se a AT pode fornecer biomarcadores para esta doença. Os parâmetros de textura obtidos foram comparados entre os dois grupos. Foram encontradas diferenças significantes entre os dois grupos apenas na ponte cerebral, para os parâmetros Contraste (C), Momento da Diferença Inversa (MDI) e Entropia da Diferença (ED) (teste Kruskal-Wallis, $p < 0.02$ corrigido por Bonferroni). Houve diminuição de C e ED e aumento de MDI para os pacientes em relação ao grupo controle. Como os dois primeiros parâmetros (C e ED) medem o quanto de variações de nível de cinza há na imagem, e o MDI mede o quão homogênea é a distribuição de nível de cinza, estes resultados podem indicar uma maior homogeneização do tecido subjacente nos pacientes, talvez devido a um dano estrutural.

Análise de textura - Ataxia de Friedreich - Imagens de RM