

Uso do tensor de difusão na avaliação das placas agudas e crônicas em pacientes com esclerose múltipla. Autora: *Fernanda Cristina Rueda Lopes*. Orientador: Emerson Leandro Gasparetto. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2009.

Este estudo objetivou utilizar o tensor de difusão (DTI) para a diferenciação das placas agudas, subagudas e crônicas em pacientes com esclerose múltipla (EM).

Foram estudadas 20 placas agudas, 20 subagudas e 20 crônicas de um total de 15 pacientes com diagnóstico de EM recorrente-remittente e 5 controles, pareados por idade e sexo, os quais foram submetidos a ressonância magnética com DTI. A sequência DTI resultou em mapas de anisotropia fracionada (FA), de difusibilidade média (MD), de difusão radial

(DR) e também geração automática dos *eigenvalues* λ_1 , λ_2 e λ_3 . As placas foram selecionadas segundo critérios da literatura. Consideraram-se como agudas as placas com realce pelo contraste, subagudas as com isossinal em T1, e crônicas as com hipossinal em T1. As regiões de interesse foram posicionadas nas placas, na substância branca aparentemente normal (SBAN) ao redor das placas e na substância branca normal do grupo controle.

Os valores de FA, MD, *eigenvalues* e DR foram comparados nas placas agudas, suba-

gudas e crônicas e na SBAN peri-placa de cada subtipo. A análise estatística foi realizada utilizando o teste *t*. Foi possível a diferenciação dos subtipos de placas entre si usando os *eigenvalues* e a DR. A FA e a MD não permitiram tal diferenciação. A placa aguda não foi diferenciada de sua SBAN, porém as placas subagudas e crônicas foram diferenciadas de suas SBANs na maioria dos tópicos avaliados.

Como conclusão, o DTI pode demonstrar a diferenciação entre as placas agudas, subagudas e crônicas.