

Resumo de tese / Thesis abstract

O papel da ressonância magnética com imagens por tensor de difusão na avaliação da medula cervical de pacientes com forma recorrente-remittente de esclerose múltipla. Autor: *Luiz Celso Hygino da Cruz Júnior*. Orientador: Emerson Leandro Gasparetto. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2009.

Este estudo objetivou avaliar os valores da anisotropia fracionada (FA) em pacientes com esclerose múltipla (EM) nas placas de desmielinização localizadas na medula espinhal e na medula espinhal aparentemente normal através de imagens de ressonância magnética por tensor de difusão (DTI).

Foram estudados 41 pacientes com diagnóstico clínico de EM do subtipo recorrente-remittente e 37 controles, pareados por idade e sexo. Todos os exames foram realizados com protocolo convencional, incluindo sequências ponderadas em T1, T2 e FLAIR, assim como as DTIs, em aparelhos de ressonância magnética de 1,5 T Magnetom Avanto (Siemens Medical Systems; Erlangen, Alemanha). Foram gerados mapas de FA por meio da sequência DTI utilizando-se o programa de pós-processamento DTI TaskCard (MGH-MIT, Martinos Center; Boston, EUA). Os pacientes foram divididos em dois grupos: o primeiro, com placas desmielinizan-

tes; o segundo, sem placas identificáveis pelas sequências convencionais, denominada medula espinhal aparentemente normal. No primeiro grupo, cinco regiões de interesse foram posicionadas em cada paciente, assim distribuídas: na placa de desmielinização, tentando incluir a maior área possível da lesão; na medula espinhal, num plano imediatamente acima e abaixo da placa; e na medula espinhal, a uma distância de 1 cm superiormente e inferiormente a esta placa. No segundo grupo, em cada paciente, quatro regiões de interesse foram posicionadas na medula espinhal aparentemente normal, ao nível de C3-C4, em quatro quadrantes principais: anterior direito, anterior esquerdo, posterior direito e posterior esquerdo. No grupo controle, as regiões de interesse foram posicionadas na medula espinhal normal, em locais equivalentes às regiões de interesse posicionadas nos pacientes do primeiro e segundo grupos. Os valores de FA

foram comparados e foi realizada análise estatística utilizando o teste *U* de Mann-Whitney.

Os valores de FA estavam significativamente reduzidos nas placas, comparados à medula espinhal aparentemente normal ao redor das placas e também em relação às regiões equivalentes nos controles. Redução dos valores de FA também foi demonstrada na medula espinhal de pacientes com EM sem lesões visíveis nas imagens convencionais de ressonância magnética pesadas em T2, quando comparadas com regiões equivalentes nos controles.

Como conclusão, observamos redução dos valores de FA nas placas de desmielinização e na medula espinhal aparentemente normal, corroborando a hipótese de que a extensão histológica das lesões na EM é maior que as alterações de sinal vistas nas sequências convencionais de ressonância magnética.