

O uso potencial da seqüência tensor de difusão por ressonância magnética no diagnóstico diferencial entre doença de Alzheimer e déficit cognitivo leve. Autora: *Daniella Braz Parente*. Orientadores: Antonio Carlos Pires Carvalho, Emerson Leandro Gasparetto. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2008.

A doença de Alzheimer é a principal causa de demência no idoso. A proposta deste trabalho foi avaliar os valores da anisotropia fracionada em vários tratos da substância branca, com o objetivo de diferenciar a população normal dos pacientes com déficit cognitivo leve e dos pacientes com doença de Alzheimer.

Setenta e nove pacientes com déficit de memória (déficit cognitivo leve, doença de Alzheimer possível e doença de Alzheimer provável) e 16 controles voluntários foram estudados. Os estudos de ressonância magnética foram realizados em aparelho de 1,5 T. Imagens convencionais e imagens do tensor de difusão foram adquiridas em todos os pacientes. As imagens do tensor de difusão foram pós-processadas e mapas de imagens ecoplanares pesadas em T2 ($b = 0$), anisotropia fracio-

nada e anisotropia fracionada coloridos foram calculados. Usando os três mapas como referência anatômica, os valores da anisotropia fracionada foram medidos nos hipocampus, fascículos longitudinais superiores, giros do cíngulo posteriores e esplênio do corpo caloso. O teste de Kruskal-Wallis e o teste não-paramétrico de comparações múltiplas tipo Steel foram utilizados para a análise estatística.

Os valores da anisotropia fracionada no esplênio do corpo caloso, nos giros do cíngulo posteriores e nos fascículos longitudinais superiores dos pacientes com déficit cognitivo leve e com doença de Alzheimer provável foram significativamente menores que nos controles. Não foram encontradas diferenças nos hipocampus entre todos os grupos. Não foi detectada diferença nos valores da anisotropia fra-

cionada quando comparados déficit cognitivo leve com doença de Alzheimer possível e com doença de Alzheimer provável, e entre doença de Alzheimer provável e doença de Alzheimer possível.

Em conclusão, imagens do tensor de difusão é uma seqüência da ressonância magnética promissora para a investigação de pacientes com suspeita de déficit cognitivo leve. A detecção precoce da doença permite melhores opções de tratamento, aumentando a probabilidade de obtenção de resposta clínica, assim como melhor qualidade de vida para os pacientes e seus familiares. Estudos com populações maiores têm que ser conduzidos para confirmar o papel da seqüência das imagens do tensor de difusão para a investigação dos pacientes com déficit de memória.