

# ANÁLISE DE VBM DE IMAGENS PONDERADAS EM T1 E T2

## NA EPILEPSIA DE LOBO TEMPORAL MESIAL



Barbara Braga, Clarissa Lin Yasuda, Juliana Uchiyama, Lorena Costa, Ana Carolina Coan, Fernando Cendes

Programa CInAPCe UNICAMP

Laboratório de Neuroimagem

Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, CEP 13083-887, Campinas, SP, Brasil.



**Palavras-chave:** Epilepsia lobo temporal-VBM-T2

### INTRODUÇÃO

Epilepsia do lobo temporal mesial (ELTM) é altamente refratária ao tratamento farmacológico, e está associada, em 65% dos casos, à atrofia do hipocampo (AH). A atrofia da substância cinzenta (SC) e substância branca (MB) não estão restritos ao hemisfério ipsilateral.

### OBJETIVOS

Identificar as áreas de atrofia de SB, utilizando imagens ponderadas em T2, uma vez que dados publicados sugerem que a integridade da SB não está bem correlacionada à intensidade das lesões, em imagens ponderadas em T1.

### MÉTODOS

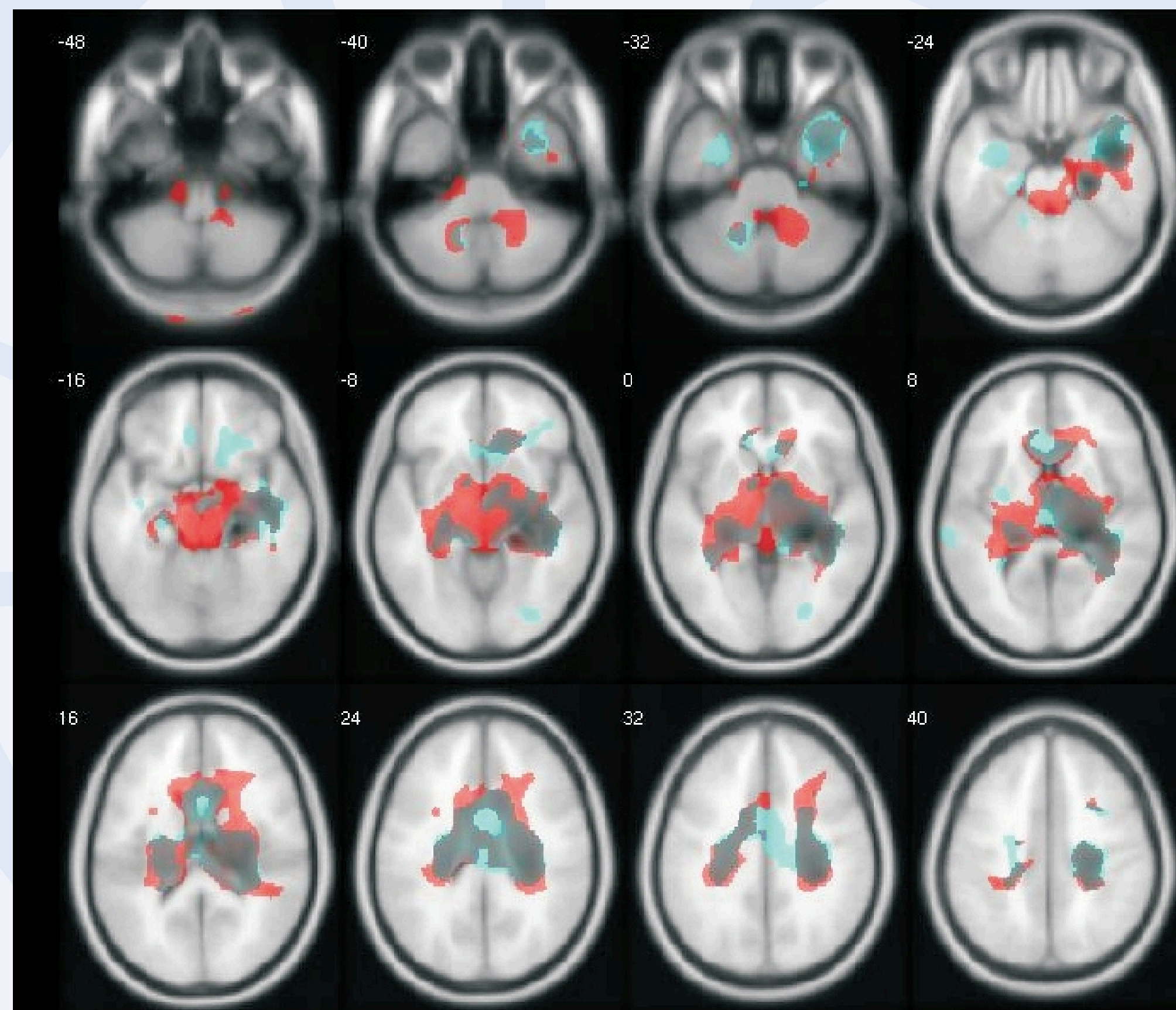
Foram selecionados 60 controles, 28 pacientes com AH esquerda e 27 com AH direita. Foi utilizada a morfometria baseada em voxel (VBM) com SPM8 e DARTEL, processados no MATLAB7.10.0 (R2010a). Foram extraídos mapas de SB e SC das imagens em T1 e T2 dos 3 grupos e comparados com uma imagem padrão.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

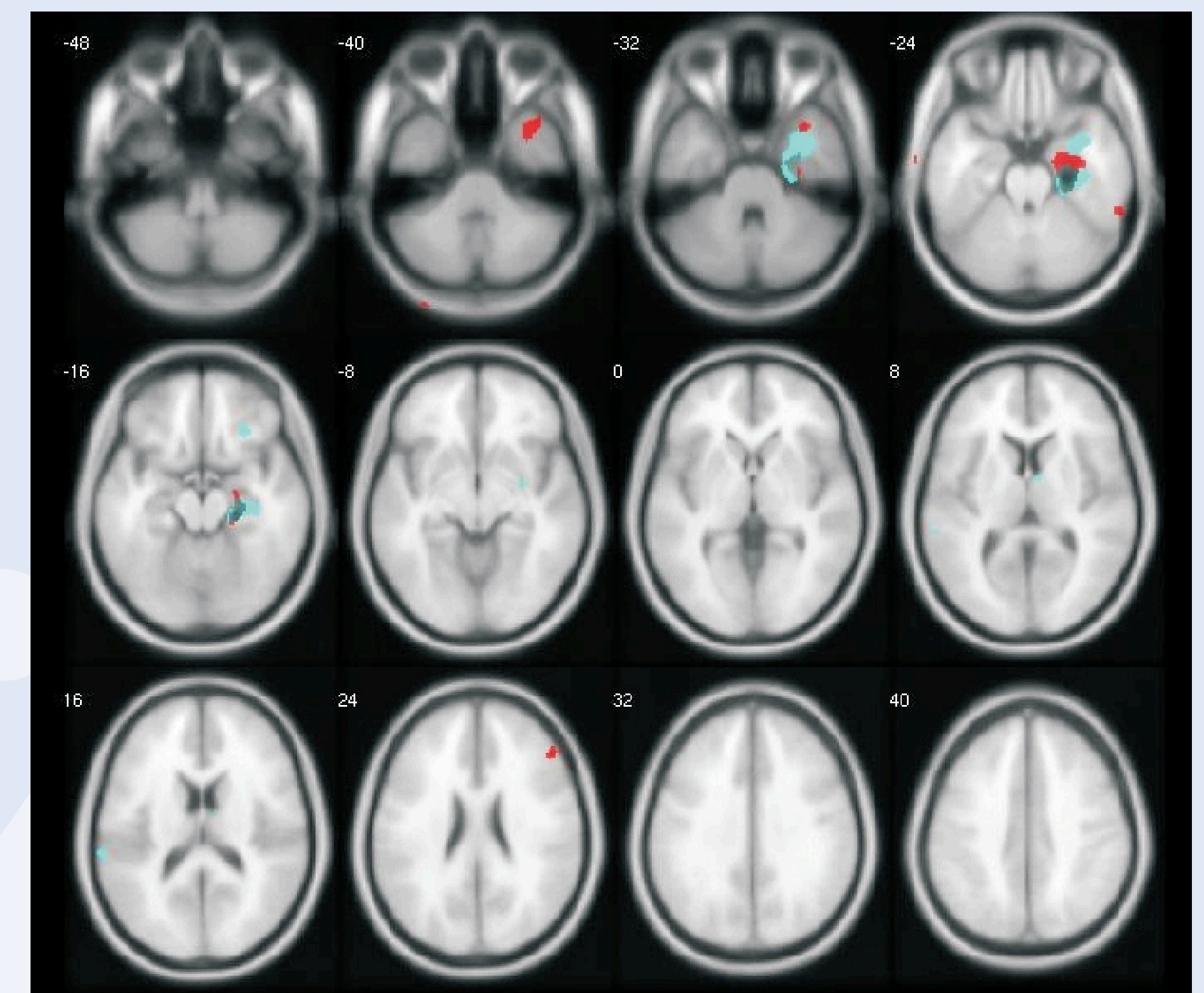
Comparando pacientes e controles, ambas as imagens em T1 e T2 mostraram áreas de atrofia de SB acometendo principalmente o hemisfério ipsilateral, mas também algumas áreas contralaterais. As análises das imagens em T1 mostraram um padrão mais difuso de atrofia no hemisfério contralateral, comparado com análises em T2. A comparação entre os pacientes com AH direita e esquerda não revelou diferenças significativas. As análises de SC revelaram padrão semelhante de atrofia, em T1 e T2, com atrofia mesial principalmente ipsilateral e algumas áreas dispersas fora do lobo temporal. O grupo com AH esquerda apresentou áreas de atrofia mais extensas no lobo temporal contralateral, principalmente posteriores.

### CONCLUSÕES

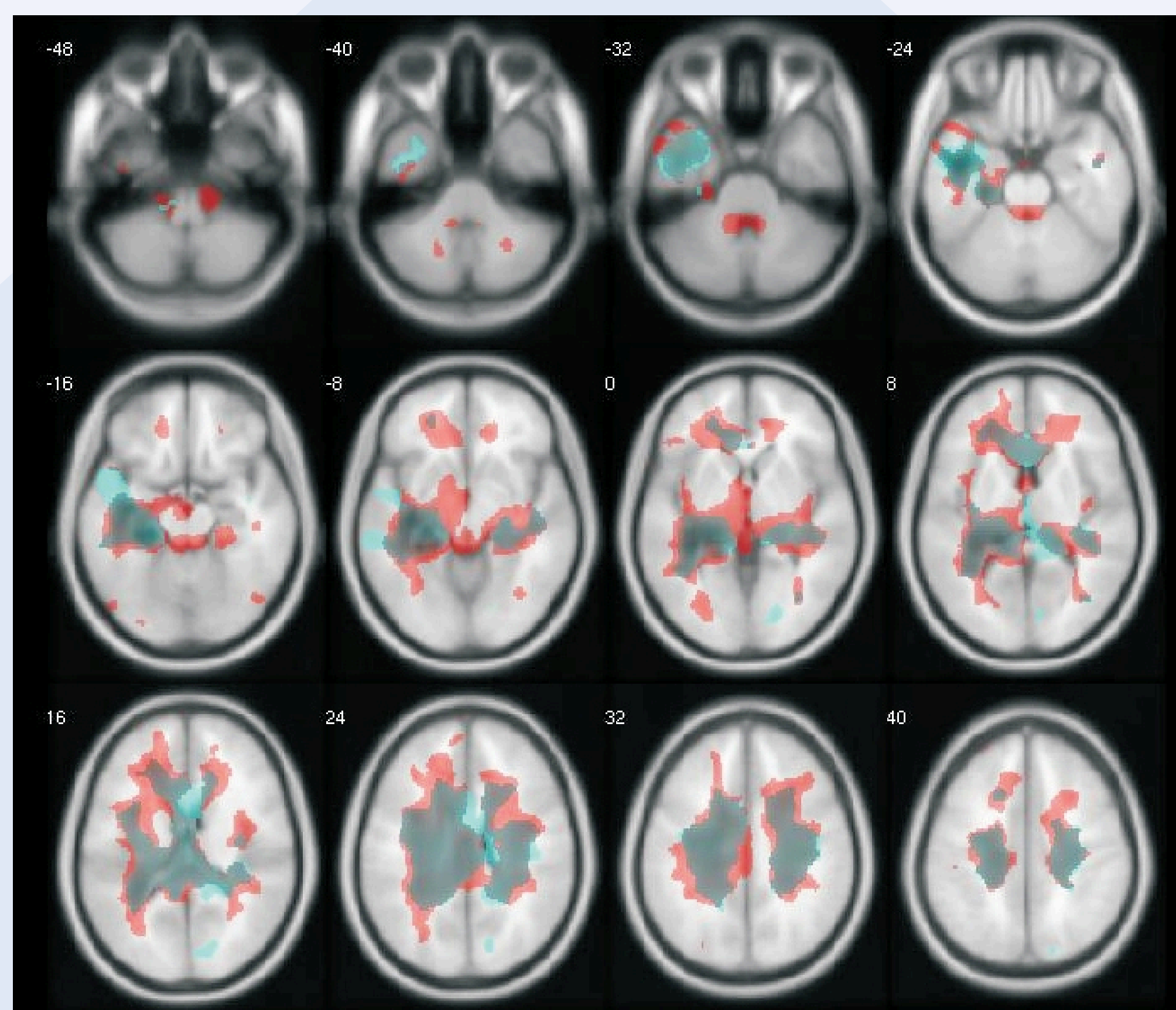
Na ELTM, imagens em T1 e T2 podem ser equivalentes para investigar atrofia na SB e SC, com diferenças sutis entre elas.



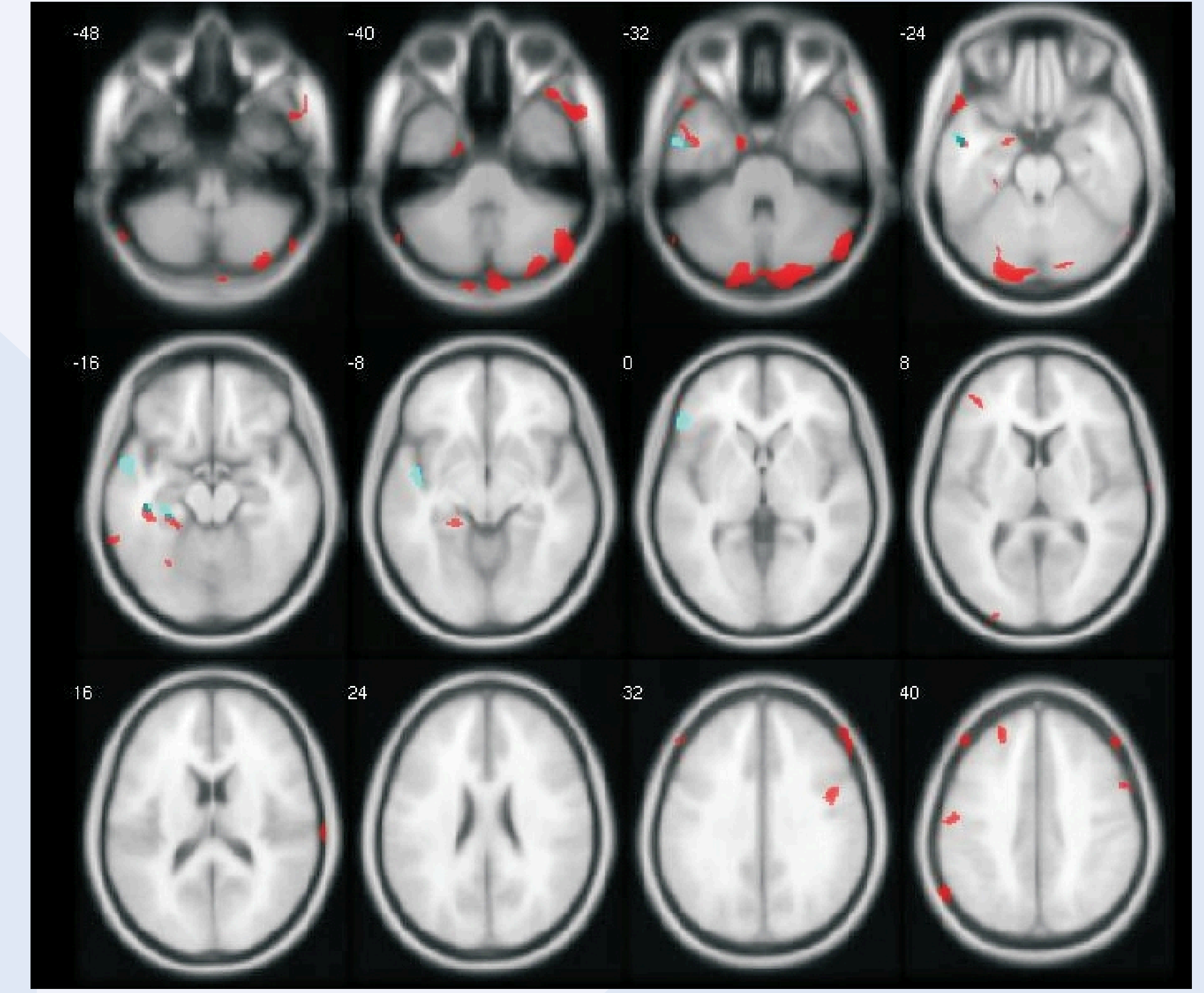
**Fig.1** - Áreas de atrofia de SB na AH esquerda, pacientes comparadas com controles. Mapas em vermelho referem-se a imagens em T1 e mapas em azul referem-se a imagens em T2.



**Fig.2** - Áreas de maior atrofia de SB em pacientes com AH esquerda, comparados com direitos. Mapas em vermelho referem-se a imagens em T1 e mapas em azul referem-se a imagens em T2.



**Fig.3** - Áreas com atrofia de SB na AH direita, pacientes comparados a controles. Mapas em vermelho referem-se a imagens em T1 e mapas em azul referem-se a imagens em T2.



**Fig.4** - Áreas de maior atrofia de SB em pacientes direitos comparados a pacientes esquerdos. Mapas em vermelho referem-se a imagens em T1 e mapas em azul referem-se a imagens em T2.

FINANCIADO POR:

