

Impacto da neurocisticercose na volumetria cerebral em pacientes com epilepsia temporal mesial

AUTORES: Jaísa Quedi Araújo 1; Matheus de Lima Ruffini 1; Bruna da Silveira Arruda 1; Sandra Polita 1; Maurício Anés 1; Thiago Junqueira Ribeiro de Rezende 2; Adolfo Moraes de Souza 1; Jordana Soares Chaves 1; Maria Eduarda Mayer Da Silva 1; Fabiano Reis 2; Marino Muxfeldt Bianchin 1; Juliana Ávila Duarte 1

Autor correspondente: Matheus de Lima Ruffini - mruffini@hcpa.edu.br

Instituições: 1 Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil; 2 Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brazil

INTRODUÇÃO:

A neurocisticercose é uma causa reconhecida de epilepsia focal. Sua possível associação com epilepsia do lobo temporal mesial e esclerose hipocampal tem sido discutida, sugerindo que a neurocisticercose poderia atuar como fator precipitante ou contribuinte para alterações hipocâmpais. Entretanto, ainda não está claro se essa associação se acompanha de alterações volumétricas cerebrais mensuráveis por ressonância magnética.

OBJETIVO:

Avaliar diferenças volumétricas cerebrais, com ênfase no hipocampo e nos lobos temporais, em pacientes com neurocisticercose, epilepsia do lobo temporal mesial, epilepsia do lobo temporal mesial com esclerose hipocampal e associação entre esclerose hipocampal e neurocisticercose.

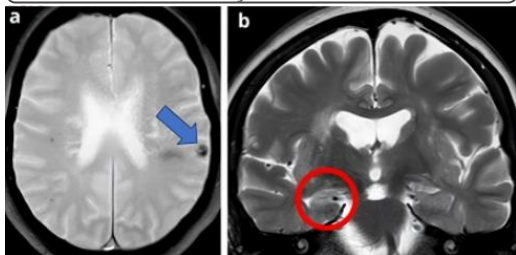
METODOLOGIA:

Estudo observacional, transversal e exploratório, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob CAAE 70143417.9.0000.5327. Após busca por termos-chave no sistema IMPAX, foram recuperados 1032 laudos de ressonância magnética potencialmente elegíveis. Destes, 123 indivíduos preencheram os critérios de elegibilidade e tiveram prontuários revisados; 38 foram excluídos por ausência de dados clínicos relevantes, resultando em 85 indivíduos incluídos nas análises. Foram avaliados cinco grupos: neurocisticercose isolada, NCC (n=19); epilepsia do lobo temporal mesial isolada, MTLE (n=17); epilepsia do lobo temporal mesial com esclerose hipocampal, MTLE-HS (n=20); MTLE-HS associada à neurocisticercose, MTLE-HS+NCC (n=11); e controles saudáveis (n=18).

Todos possuíam ressonância magnética adequada para pós-processamento volumétrico. Foram analisados volumes de regiões corticais, sistema límbico, amígdala, hipocampo, tálamo, substância branca e cerebelo, com ajuste estatístico para idade e sexo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Após ajuste para idade e sexo, não foram observadas diferenças volumétricas significativas entre os grupos nos hipocâmpos ou nos lobos temporais. Os tamanhos de efeito foram pequenos, e a análise multivariada confirmou ausência de efeito global significativo. As médias ajustadas demonstraram apenas variações discretas, com intervalos de confiança sobrepostos, sugerindo que as diferenças encontradas refletem predominantemente variabilidade individual, e não alterações relacionadas à neurocisticercose. A presença de neurocisticercose, isolada ou associada à epilepsia do lobo temporal mesial com esclerose hipocampal, não se associou a redução volumétrica adicional das estruturas avaliadas. A análise exploratória da topografia das lesões de neurocisticercose também não demonstrou padrão consistente de alteração volumétrica lobar ou subcortical associado à localização das lesões.



Imagens de ressonância magnética de um paciente com epilepsia do lobo temporal mesial associada à esclerose hipocampal e neurocisticercose. (A) Imagem axial ponderada em T2 com sequência gradiente-eco demonstra lesão nodular hipointensa no córtex parietal esquerdo (seta azul), compatível com neurocisticercose calcificada. (B) Imagem coronal ponderada em T2 evidencia aumento da intensidade de sinal e atrofia do hipocampo direito (círculo vermelho), compatíveis com esclerose hipocampal.

CONCLUSÃO:

Os achados sugerem ausência de efeito aditivo da neurocisticercose sobre a volumetria cerebral, indicando que sua possível relação com esclerose hipocampal pode não ser explicada por alterações estruturais detectáveis por RM.