

## Estimulação Magnética Transcraniana (EMT) na reabilitação pós-AVC isquêmico: redução de déficit visual mensurada por campimetria visual computadorizada

Karen Miranda Chequer<sup>1</sup>, Plínio Duarte Mendes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Actum Neurocirurgia e Dor – Belo Horizonte/MG

**Palavras-chave:** Estimulação Magnética Transcraniana, Reabilitação do Acidente Vascular Cerebral, Reabilitação

### INTRODUÇÃO

Trata-se de relato de caso de paciente do sexo masculino, 47 anos, com histórico de AVC isquêmico em 22/06/2022, que evoluiu com déficit visual agudo completo, alteração do equilíbrio e hemiparesia esquerda. Ressonância Nuclear Magnética (RNM) do Encéfalo demonstrou encefalomalácia acometendo território de artérias cerebrais posteriores, principalmente à direita.

Foi submetido a 10 sessões de EMT de alta frequência a partir de maio de 2023, visando, principalmente, à redução dos sintomas de perda de campo visual e consequente melhora da qualidade de vida (Figuras 1 e 2).

### OBJETIVO

Apresentar um relato de caso da aplicação da EMT em reabilitação pós-AVC isquêmico com redução de déficit visual.

### MÉTODOS

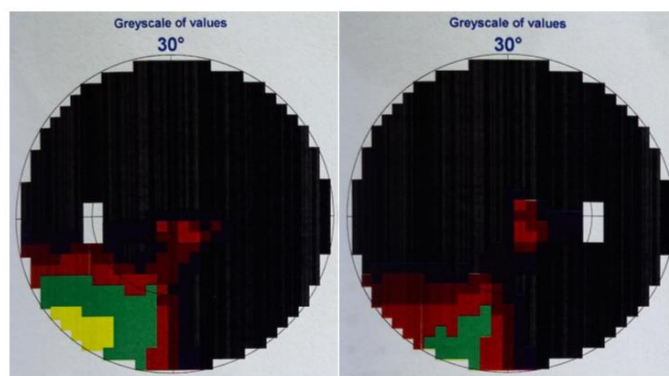
Após oito meses da lesão cerebral, foram realizadas 10 sessões consecutivas de Estimulação Magnética Transcraniana (EMTr) repetitiva de alta frequência no córtex perilesional do lobo occipital bilateral. Foram utilizados pontos craniométricos identificados por meio da RNM para o posicionamento da bobina utilizada. Os parâmetros de estimulação foram: 10Hz, 90% do limiar motor de repouso, 25 trains, 40 pulsos por train e 20 segundos de intervalo. A avaliação foi feita pela comparação da Campimetria Visual Computadorizada (CVC) realizada antes e depois da EMT.

### RESULTADOS

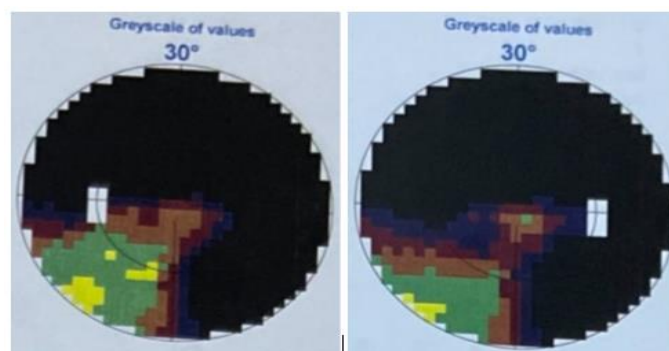
A prevalência de alteração do campo visual após lesão cerebral varia de 8 a 16% em estágios crônicos pós-AVC. A recuperação após 3-6 meses, devido à redução do edema cerebral, pode acontecer, porém apenas 5% dos pacientes apresentam recuperação completa.

A utilização de EMT para auxílio na reabilitação motora pós-AVC está estabelecida, porém a utilização da tecnologia para reabilitação visual ainda é um cenário incomum. A partir da utilização de áreas aparentemente saudáveis perilesionais, foi utilizada EMT para restaurar o campo visual. Como resultado, o paciente observou melhora parcial no campo visual, conforme identificado pela comparação das CVCs.

Áreas adjacentes, intactas no córtex visual e funcionalmente relacionadas ao tecido infartado podem assumir parte da função perdida.



**Figura 1.** Campimetria (29/03/2023) – Antes das sessões de EMT OE / OD



**Figura 2.** Campimetria (16/08/2023) – Depois de 10 sessões de EMT OE/OD

### CONCLUSÃO

A utilização de EMT perilesional para auxílio na reabilitação visual pós-AVC pode ser um recurso terapêutico para o restabelecimento dessa sequela. Estudos maiores são necessários, porém, para fundamentar a utilização clínica dessa técnica.

### REFERÊNCIAS

1. Lefaucheur JP, Aleman A, Baeken C, Benninger DH, Brunelin J, Di Lazzaro V, et al. Evidence-based guidelines on the therapeutic use of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS): An update (2014-2018). *Clin Neurophysiol.* 2020;131(2):474-528. Doi: [10.1016/j.clinph.2019.11.002](https://doi.org/10.1016/j.clinph.2019.11.002)
2. El Nahas N, Elbokl AM, Abd Eldayem EH, Roushdy TM, Amin RM, Helmy SM, et al. Navigated perilesional transcranial magnetic stimulation can improve post-stroke visual field defect: A double-blind sham-controlled study. *Restor Neurol Neurosci.* 2021;39(3):199-207. Doi: [10.3233/RNN-211181](https://doi.org/10.3233/RNN-211181)