

# Edição especial – Estimulação magnética transcraniana

Os procedimentos de estimulação cerebral, não-invasivos, têm sido utilizados em medicina há longo tempo. A necessidade e possibilidade de modulação de circuitos cerebrais por meio de diversas técnicas vem adquirindo importância progressiva nos diversos centros de pesquisa ao redor do mundo.

A estimulação magnética transcraniana (EMT), que é uma técnica de estimulação cerebral não-invasiva, foi reintroduzida e desenvolvida para o diagnóstico de transtornos neurológicos, pois induz respostas motoras pela estimulação magnética do córtex motor diretamente.

A indução mútua descrita por Faraday em 1831 demonstra o princípio da conversão de energia elétrica em campos magnéticos e da conversão de campos magnéticos em elétrica, fundamento do modo de ação dos aparelhos de EMT.

A EMT pode tornar-se um instrumento diagnóstico e terapêutico em vários transtornos neuropsiquiátricos. Por exemplo, a excitabilidade cortical apresenta-se alterada (falha de inibição intracortical) em pacientes portadores com transtornos de deficiência de atenção com ou sem hiperatividade, tiques, transtorno obsessivo-compulsivo etc.

Uma vez que há evidência de que a EMT pode aumentar ou diminuir a excitabilidade cortical, passa a existir a possibilidade da normalização da inibição intracortical nos transtornos anteriormente citados; isto se torna possível porque os parâmetros de aplicação da EMT podem ser ajustados individualmente para cada paciente.

Depressão, transtorno bipolar, esquizofrenia e alguns transtornos de ansiedade poderão beneficiar-se da EMT como instrumento terapêutico.

Novas técnicas de estimulação cerebral não-invasivas, como terapêuticas por convulsões focais, por convulsões magnéticas e por corrente contínua representam possíveis avanços na modulação de circuitos cerebrais.

Este número da nossa revista conta com a colaboração de pessoas que, até o momento, vêm trabalhando com pesquisas na área da EMT, desde o seu histórico e mecanismos de ação até ensaios clínicos recentes de alta qualidade realizados no nosso país.

*Marco Antonio Marcolin*