

# O DÉFICIT DA INIBIÇÃO COMO MARCADOR DE NEUROPLASTICIDADE NA REABILITAÇÃO

POR FELIPE FREGNI, LINAMARA RIZZO BATTISTELLA E MARCEL SIMIS

DE ACORDO COM a Organização Mundial da Saúde, mais de um bilhão de pessoas no mundo possuem alguma deficiência, o que não é apenas uma questão de saúde pública, mas também de direitos humanos.

Em 2015, o *Global Burden of Diseases* apresentou evidências epidemiológicas mundiais de que 74% do total de anos vividos com incapacidade estão relacionados a condições de saúde que podem ser beneficiadas pela reabilitação.

Por essa razão, o desenvolvimento de novas terapias e pesquisas em reabilitação são um dos principais objetivos do Plano de Ação Global da OMS para 2014-2021.

No entanto, o pouco conhecimento sobre os mecanismos biológicos envolvidos no processo de reabilitação é uma das principais limitações

enfrentadas para a construção de um conhecimento sólido.

Há evidências de que a plasticidade cerebral é o mecanismo central envolvido no processo de recuperação funcional de pacientes com déficit de diferentes etiologias.

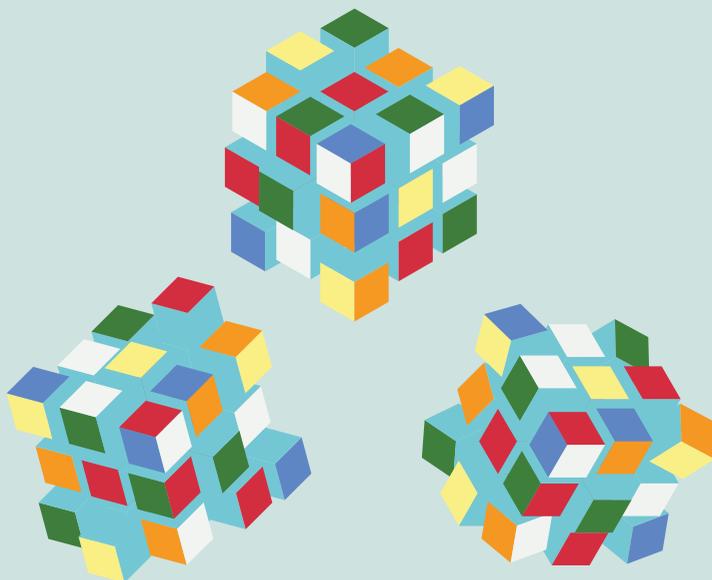
Embora muito já se tenha avançado no entendimento da plasticidade cerebral, pouco foi incorporado na prática da reabilitação, principalmen-

te pela escassez de desenhos de estudos que privilegiem a translação do conhecimento.

Dessa forma, propõe-se um estudo em quatro grupos de sujeitos (com AVC, lesão medular, amputações e osteoartrose) visando entender os mecanismos de neuroplasticidade envolvidos no processo de reabilitação motora, utilizando para isso as técnicas de Estimulação Magnética Transcraniana (EMT), Espectroscopia Funcional em Infravermelho Próximo (fNIRS) e Eletroencefalograma (EEG) de alta densidade, antes e depois do período de reabilitação.

Por meio deste projeto, espera-se obter melhor entendimento dos mecanismos de neuroplasticidades envolvidos na reabilitação, e o desenvolvimento de biomarcadores neurofisiológicos transdiagnósticos, que terão grande relevância para o aperfeiçoamento científico e terapêutico da reabilitação.

**Embora muito já se tenha avançado no entendimento da plasticidade cerebral, pouco foi incorporado na prática da reabilitação**



**FELIPE FREGNI** é professor associado de Medicina Física e Reabilitação da Escola de Medicina de Harvard e foi contemplado com o Presidential Early Career Award for Scientists and Engineers (Pecase) em 2019; **LINAMARA RIZZO BATTISTELLA** é professora Titular de Fisiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; **MARCEL SIMIS** é responsável pelo Laboratório de Neuromodulação do Instituto de Medicina Física e Reabilitação do HC/FMUSP