



OS EFEITOS DO ESTÍMULO DA NEUROPLASTICIDADE NA REABILITAÇÃO MOTORA EM PESSOAS COM ESCLEROSE MÚLTIPLA

JÔNATAS RODRIGUES DA SILVA; ENDERSON YAGO VIANA DE LIMA; EDUARDO DA SILVA SANTOS; MARIA LETICIA ALVES ARAUJO; ROSSANA VANESSA DANTAS DE ALMEIDA MARQUES

Introdução: A esclerose múltipla (EM) é uma doença autoimune que afeta o sistema nervoso central, danificando vias nervosas e a mielina. Nesse contexto, esta revisão destaca a importância da estimulação da neuroplasticidade, capacidade do cérebro de se adaptar e reorganizar, por meio de exercícios físicos como parte integrante do tratamento da esclerose múltipla. **Objetivo:** Compreender o papel dos exercícios físicos na neuroplasticidade e a influência desse remodelamento no tratamento da esclerose múltipla. **Materiais e Métodos:** Uma revisão bibliográfica integrativa foi realizada pela base de dados PubMed, empregando descritores como: “multiple sclerosis” e “neuroplasticity”, incluindo estudos de língua inglesa entre 2014 a 2023. Foram selecionadas 4 publicações, incluindo artigos que relacionavam a atividade física com a EM, e excluindo aqueles que não envolviam neuroplasticidade. **Resultados:** A reabilitação motora em paciente com diagnóstico de EM reduzem a microgliose, astrogliose, neuroinflamação, permeabilidade da barreira hematoencefálica, sinaptopatia e a atividade autoimune, fatores que incitam a progressão das incapacidades na doença. Além disso, a longo prazo, os exercícios facilitam a formação de sinapses e a organização das já existentes através do aumento de secreções de proteínas, como a BDNF, que desenvolvem a neuroplasticidade. Ademais, somado aos benefícios sintomáticos da reabilitação motora, como a mitigação da fadiga e da espasticidade muscular, a melhoria da cognição e do equilíbrio, os exercícios também aperfeiçoam e preservam a microestrutura das vias nervosas, melhorando o quadro clínico através da neuroplasticidade. Entretanto, a reabilitação motora só assiste aos pacientes que detêm condições mínimas de realizar exercícios físicos, visto que a esclerose múltipla tem imprevisibilidades sintomáticas e pode levar à perda da função motora total, impedindo, portanto, o uso dessa forma alternativa de tratamento. Outrossim, a imprevisibilidade na eficácia dessa abordagem pode influenciar negativamente no sucesso da reabilitação e o curso da doença, devido às condições individuais como a fase da EM e a neuroplasticidade desadaptativa. **Conclusão:** Portanto, os exercícios físicos mostraram-se importantes no tratamento da EM, reduzindo sintomas físicos e neurológicos, como a fadiga e a perda de cognição, já que os exercícios preservam e reorganizam as vias neurais, modulando a reabilitação motora e estabilizando a progressão da doença.

Palavras-chave: **NEUROPLASTICIDADE; ESCLEROSE MÚLTIPLA; EXERCÍCIO FÍSICO; REABILITAÇÃO; TRATAMENTO**