

RESUMO - AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA NOS SISTEMAS
NEUROMUSCULAR

**EXERCÍCIO VOLUNTÁRIO ASSOCIADO AO ENRIQUECIMENTO
AMBIENTAL MELHORA A MOBILIDADE APÓS CONSTRIÇÃO DO NERVO
CIÁTICO EM MODELO MURINO**

Rafael Do Rosário Belo Dickson Da Rocha (rafaelfisio2024@gmail.com)

Lucas Da Silva Trindade (trindadelucas01@gmail.com)

Áurea Gabriela Rodrigues Mendes (gabrielaprodri@gmail.com)

Luana De Souza Bastos (luana.bastos@ics.ufpa.br)

Gabriel Gomes Vilar De Sousa (gabriel.vilar@uepg.br)

Suellen Alessandra Soares De Moraes (sualessandra@yahoo.com.br)

Introdução: A constrição crônica do nervo ciático (CCI) gera déficits que incluem prejuízos na locomoção e marcha. Estratégias não farmacológicas como o enriquecimento ambiental (EA) e exercício voluntário (EV) têm ganhado destaque como adjuvantes ao tratamento farmacológico, embora ainda sejam escassas análises comparando seus efeitos combinados sobre parâmetros de mobilidade no manejo da dor neuropática. Objetivo: Comparar os efeitos do EA isolado e associado ao EV sobre a locomoção e cinemática da marcha de

camundongos submetidos ao modelo de dor neuropática induzida por CCI. Métodos: 40 fêmeas BALB-C (7–8 semanas; 30–35 g) foram distribuídas nos grupos: CCI (lesão), CCI EV (lesão+EV), Controle (sem lesão) e Controle EV (sem lesão+EV), de modo que todas foram mantidas em EA. A locomoção foi avaliada pelo Open Field (OF) e a marcha pelo ângulo articular (AA) nas fases de pré-balanço e apoio médio. A normalidade foi verificada pelo teste Shapiro-Wilk, seguido de ANOVA one-way com pós-teste de Tukey ($p < 0,05$). O estudo foi aprovado pelo CEUA/UFGA (nº 6152181223). Resultados: Nos controles, tanto a distância percorrida no OF quanto os AA permaneceram estáveis ao longo dos 28 dias ($p > 0,05$). Em contraste, o grupo CCI apresentou redução progressiva da distância percorrida e aumento da imobilidade, diferindo dos controles (ANOVA, $p < 0,05$). O grupo CCI EV manteve valores semelhantes ao pré-lesão, diferenciando-se do CCI ($p < 0,05$). Na marcha, CCI e CCI EV exibiram redução do AA em ambas as fases logo após a lesão (vs. Controles, $p < 0,0001$). No pré-balanço, essa redução persistiu até o dia 28, sem diferença entre os grupos lesionados ($p > 0,05$). No apoio médio, a recuperação foi gradual: o CCI retornou ao basal no dia 21, enquanto o CCI EV recuperou-se precocemente, igualando-se ao dia 0 no dia 14 ($p < 0,05$). Discussão: O estudo sugere que o EV associado ao EA acelera a recuperação da mobilidade, especialmente pela melhora antecipada na fase de apoio médio da marcha e pelo não comprometimento da distância percorrida mesmo após CCI. Conclusão: O EV combinado ao EA favoreceu uma recuperação precoce da marcha e da locomoção após CCI, destacando-se como estratégia não farmacológica promissora no tratamento da dor neuropática.

Palavras-chave: enriquecimento ambiental; exercício voluntário; dor neuropática.