

## **Eficácia de intervenções tecnológicas e terapêuticas na reabilitação de pacientes com lesão medular: uma síntese de ensaios clínicos randomizados recentes (2024–2025)**

### **Autor(res)**

Sabrina Gomes De Moraes

Laura Lopes Chaves

Gabriel Alves Correa

Deivison Nonato

Thays Alves Gomes

Hyara Cristhina Rodrigues De Araujo

Christiane Maximo Reis

### **Categoria do Trabalho**

Trabalho Acadêmico

### **Instituição**

FACULDADE ANHANGUERA

### **Resumo**

Eficácia de intervenções tecnológicas e terapêuticas na reabilitação de pacientes com lesão medular: síntese de ensaios clínicos randomizados recentes (2024–2025)

A lesão medular espinhal (LME) é uma condição complexa que resulta em déficits motores, sensoriais e respiratórios, impactando significativamente a independência funcional. Avanços tecnológicos e terapêuticos recentes têm impulsionado novas abordagens de reabilitação, voltadas à recuperação funcional e à promoção da neuroplasticidade. Este resumo sintetiza evidências de três ensaios clínicos randomizados publicados entre 2024 e 2025, que investigaram estratégias fisioterapêuticas inovadoras para indivíduos com LME.

Suhalka e Silva (2024) avaliaram o treinamento de marcha robótica (RGT) com o exoesqueleto EksoNR em 144 pacientes com LME motora incompleta, submetidos a diferentes frequências de treino. Foram analisados parâmetros como WISCI-II, velocidade de marcha, independência funcional e potenciais evocados motores. O RGT mostrou benefícios na aptidão cardiorrespiratória e na qualidade de vida, mas a dose ideal para maximizar a função locomotora ainda está em investigação.

Zhang et al. (2025) estudaram o treinamento respiratório guiado por ultrassom em 56 pacientes com LME cervical. O grupo experimental realizou exercícios diafragmáticos duas vezes ao dia, apresentando aumento da espessura e mobilidade do diafragma, além de redução no tempo de ventilação mecânica. O uso do ultrassom demonstrou ser uma ferramenta eficaz para monitorar e otimizar a reabilitação respiratória.

Angeli et al. (2025) analisaram a estimulação epidural da medula espinhal (EEE) combinada ao treinamento baseado em atividades (ABRT) em 30 indivíduos com LME cervical completa crônica. Após 80–160 sessões, observou-se ativação voluntária dos membros inferiores, controle de tronco e independência postural em pé, evidenciando aumento da excitabilidade neural e melhora da integração sensório-motora.

Em conjunto, as três intervenções — RGT, treinamento respiratório ultrassonográfico e EEE — demonstram

IV Mostra Científica

*Fisioterapia*

20 a 24 de outubro de 2025



eficácia na reabilitação motora, respiratória e funcional de pacientes com LME. As evidências reforçam a importância da intensidade, especificidade e monitoramento fisiológico na promoção da neuroplasticidade, consolidando avanços significativos na fisioterapia neurológica contemporânea.