

REVISÃO INTEGRATIVA OU REVISÃO SISTEMÁTICA - CIÊNCIAS DA SAÚDE

USO DA ROBÓTICA NA FISIOTERAPIA NEUROLÓGICA UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE RECURSOS E EFEITOS TERAPÊUTICOS

Larissa Da Silva Gomes (dasilvagomeslarissa@gmail.com)

Larissa Gabrielly Ramos Felipe (larissagabriellyramos@hotmail.com)

O presente trabalho tem como objetivo analisar sistematicamente os recursos robóticos utilizados na fisioterapia neurológica, destacando seus resultados terapêuticos e as contribuições dessas tecnologias para a melhora funcional dos pacientes. Trata-se de uma revisão bibliográfica desenvolvida a partir de pesquisas nas bases PubMed, Scielo, IEEE Xplore e Google Scholar, considerando publicações entre 1997 e 2023 relacionadas à aplicação de dispositivos robóticos na reabilitação neurológica. A análise dos estudos evidenciou que o uso de robôs na fisioterapia neurológica promove benefícios significativos na recuperação motora, principalmente por meio de treinos intensivos e repetitivos que estimulam a plasticidade neural e favorecem o ganho funcional. Identificaram-se tecnologias variadas, como exoesqueletos e sistemas integrados à realidade virtual, que proporcionam maior engajamento e personalização dos protocolos terapêuticos. No cenário nacional, observou-se o avanço no desenvolvimento de tecnologias robóticas voltadas à reabilitação, embora persistam desafios quanto à acessibilidade e aos custos de implementação. Parcerias entre universidades e o setor tecnológico têm contribuído para a adaptação dessas ferramentas às necessidades clínicas locais. Verifica-se, ainda, uma tendência de integração da robótica com outras

tecnologias digitais, como inteligência artificial e realidade virtual, o que favorece abordagens mais interativas, eficazes e centradas no paciente. Conclui-se que a robótica aplicada à fisioterapia neurológica representa uma estratégia inovadora e promissora, capaz de ampliar a eficiência da reabilitação funcional e contribuir para a individualização dos tratamentos.

Palavras-chave: robótica; fisioterapia neurológica; reabilitação; lesão neurológica;.