

DESAFIOS E INOVAÇÕES NO TRATAMENTO DA DOR NEUROPÁTICA: PERSPECTIVAS FARMACOLÓGICAS E O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (APOIO UNIP)

Alunos: Ana Clara de Souza Costa e Thiago Rezende Barbosa

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Patricia Gullo Luzente

Curso: Medicina

Campus: São José do Rio Pardo

A dor neuropática é uma condição crônica e debilitante que compromete não apenas o bem-estar físico, mas também a saúde emocional dos pacientes. Caracteriza-se por disfunção do sistema somatossensorial, sendo de difícil diagnóstico e manejo, devido à variedade de causas e manifestações clínicas. Este trabalho teve como objetivo investigar os desafios relacionados ao tratamento da dor neuropática, com ênfase nas perspectivas farmacológicas e no papel emergente da inteligência artificial (IA) na medicina. A IA, além de acelerar o desenvolvimento de terapias, atua no diagnóstico precoce, na predição de resposta a medicamentos e no apoio à tomada de decisões clínicas, contribuindo para a personalização do tratamento e a melhoria dos desfechos terapêuticos. Por meio de uma revisão sistemática da literatura, foram selecionados 21 artigos publicados entre 2014 e 2024. Os resultados evidenciam que, apesar da existência de diretrizes terapêuticas — como a escada analgésica da OMS —, muitos pacientes não respondem de forma satisfatória aos tratamentos padronizados, o que reforça a necessidade de abordagens individualizadas. Entre as inovações, destacam-se os fármacos com ação em canais de sódio e o uso de canabinoides, ainda em avaliação quanto à eficácia e segurança. A IA surge como ferramenta promissora também no monitoramento contínuo dos sintomas e no desenvolvimento de novos fármacos. Conclui-se que o uso integrado de abordagens farmacológicas e tecnologias emergentes, como a IA, representa uma inovação significativa no manejo da dor neuropática. Apesar de desafios como a necessidade de validação clínica e a acessibilidade tecnológica, essas ferramentas indicam um futuro promissor, com maior precisão

**XXVII Encontro de Iniciação Científica e
Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação**

diagnóstica, melhor adesão terapêutica e melhora na qualidade de vida dos pacientes.