

AVANÇO DAS TECNOLOGIAS ROBÓTICAS EM CIRURGIAS NEUROLÓGICAS

Isadora Chaluppe Chagas, Estudante do 2 ano do Ensino Médio, Colégio Bom Jesus Centro. Cornélio Schwambach, Mestre em Engenharia da Produção UFSC professor de Biologia Colégio Bom Jesus Centro

Contatos: icaluppec@gmail.com
cornelio.schwambach@fae.edu

RESUMO

Esta revisão de literatura aborda o avanço das tecnologias robóticas em cirurgias neurológicas, investigando seu impacto na segurança, precisão e recuperação dos pacientes. A metodologia adotada seguiu os preceitos da pesquisa bibliográfica, conforme Lakatos e Marconi (2017), com busca em bases de dados como PubMed e Scielo. Os resultados demonstram que robôs, desde o pioneiro PUMA 560 até os sistemas modernos da INTUITIVE, aprimoram significativamente a precisão micrométrica e a segurança em procedimentos cerebrais e de coluna, reduzindo complicações e tempo de recuperação (SMITH et al., 2023; BROWN et al., 2022). Embora desafios como os altos custos e a curva de aprendizado persistam (QUEIROZ; FREIRE, 2024), a robótica consolida-se como um pilar da neurocirurgia moderna, prometendo um futuro de medicina ainda mais precisa (ALMEIDA, 2025).

Palavras-chave: Robótica, Neurocirurgia, Precisão.