

# IMPACTOS DA SIMULAÇÃO CIRÚRGICA EM NEUROCIRURGIA PEDIÁTRICA VIABILIZANDO MELHOR DESEMPENHO E SEGURANÇA

Mateus Gonçalves de Sena Barbosa<sup>1</sup>, Vinícius Ferreira Cardoso<sup>2</sup>, Luiz Henrique Santos Ferreira<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Faculdade Atenas, Passos, Minas Gerais, Brasil; <sup>2</sup> Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil; (E-mail para correspondência: mateusgonsb@gmail.com)

**Introdução:** Na Neurocirurgia, a complexidade de procedimentos cirúrgicos aumenta simultaneamente com os avanços tecnológicos, como a introdução da simulação que tem o potencial de aperfeiçoar a qualidade do ensino em anatomia cirúrgica e os conceitos básicos aplicados na prática. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo analisar de que modo o uso de simuladores virtuais na neurocirurgia pediátrica melhora as habilidades técnicas e a curva de aprendizagem dos profissionais. **Metodologia:** Pesquisou-se nas bases de dados da MEDLINE, EMBASE, Web of Science e SciELO, usando os seguintes descritores: “simulação”, “cirurgia”, “pediatria” e “neurocirurgia”. Foram encontrados 55 artigos e 20 excluídos por serem duplicados. Os critérios de inclusão foram estudos publicados de 2011 até 2019, pesquisas primárias qualitativas e quantitativas, e pesquisas secundárias. Excluiu-se artigos de revisão narrativa e integrativa, monografias e qualquer estudo publicado antes de 2011 foram excluídos. Após a análise minuciosa 10 artigos foram selecionados por atender a questão norteadora. **Resultados:** O uso de simuladores virtuais na neurocirurgia pediátrica tornou-se uma opção viável e eficaz, sendo realizado a partir da tomografia computadorizada (TC) para formar uma modelo tridimensional (3D) de resina, a partir da técnica conhecida como “H”, para melhorar a visualização do crânio e a simulação cirúrgica. No contexto da neurocirurgia pediátrica, foram desenvolvidos simuladores para treinamento de neuroendoscopia e abordagem de cranioestenose que apresentam interface radiológica, ou seja, podem ser submetidos ao raio-X e à tomografia computadorizada. Diante disso, a aplicação de simuladores de realidade virtual permite aos profissionais e aos residentes da área de neurocirurgia aperfeiçoar as habilidades técnicas e consolidar o conhecimento a partir de repetição que auxilia na curva de aprendizagem. Assim, a aplicação da simulação cirúrgica na neurocirurgia pediátrica tornou-se uma opção segura e eficaz. **Conclusão:** A simulação cirúrgica na neurocirurgia pediátrica compreende simuladores para procedimentos de neuroendoscopia e de craniossinostose, e é um instrumento relevante na qualificação de profissionais e residentes de neurocirurgia, contribuindo para redução no tempo cirúrgico e na taxa de erros, melhor desempenho e, por conseguinte, melhor prognóstico do paciente.

Palavras-chave: Simuladores Virtuais. Taxa de Erros. Anatomia Cirúrgica.

Área temática: Outras Áreas da Saúde