

# TRATAMENTO CIRÚRGICO DO TRAUMA ENCEFÁLICO AGUDO

Maria Eduarda de Sá Bonifácio Rocha1

Medicina, Centro Universitário UniFacid, eduarda454290@icloud.com

Thayná Estefania Tomaz Tomiyoshi2

Medicina, Centro Universitário Unifacisa, thaynatomiyoshi@gmail.com

Rafael Morais Marques de Andrade3

Medicina, Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU,

rafaelmoraism1@gmail.com

Luana Vasconcellos Mendonça Schiphorst4

Medicina, Universidade Estácio de Sá, luanavasconcellos123@gmail.com

Maria Eulália Gomes de Sá5

Medicina, Afya - Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão, lalinhaag46@glail.com

Gabiane Crisóstomo Nascimento da Silva6

Medicina, Universidade Estadual de Roraima - UERR

crisostomogabiane@gmail.com

Keile Miranda Santos7

Medicina, Faculdade metropolitana de Manaus. - Fametro, keilemirandasantos@gmail.com

Cynara Bezerra Sampaio8

Medicina, Universidade Federal do Cariri, cynarabezerrasampaio@gmail.com

Jaqueline Giselle Farias Fernandes9

Medicina, Centro Universitário Cesmac, Jaque.fernandes@hotmail.com

Bruna Peón de Sá Gouveia de Freitas10

Medicina, Universidade do GrandeRio - Unigranrio, brunapeon@hotmail.com

Bruno Henrique Batista Valcácer11

Medicina, Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar, brunovalcacer@gmail.com

**RESUMO:** O trauma encefálico agudo é uma condição crítica que frequentemente requer intervenção cirúrgica para minimizar danos neurológicos e melhorar o prognóstico do paciente. Este estudo tem como objetivo revisar as abordagens cirúrgicas recentes no tratamento do trauma encefálico agudo, focando em técnicas inovadoras e suas implicações clínicas. A revisão integrativa foi realizada nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)* e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando descritores como “trauma encefálico”, “tratamento cirúrgico” e “técnicas inovadoras”. Os resultados indicam avanços significativos nas técnicas de descompressão e reconstrução, melhorando a recuperação dos pacientes. Conclui-se que, apesar dos avanços, a personalização do tratamento cirúrgico é fundamental para otimizar os resultados e minimizar complicações.

**Palavras-Chave:** Cirurgia; Trauma encefálico; Tratamento.

**E-mail do autor principal:** eduarda454290@icloud.com

# INTRODUÇÃO

O trauma encefálico agudo é uma condição médica emergencial que pode resultar de uma variedade de causas, incluindo acidentes automobilísticos, quedas e lesões por violência. Este tipo de trauma pode levar a danos extensivos no cérebro, exigindo uma resposta rápida e eficaz para reduzir o risco de sequelas permanentes e morte. O tratamento cirúrgico é frequentemente necessário para controlar a pressão intracraniana e reparar lesões estruturais no cérebro (Rojas-Gallego *et al.,* 2018).

Nos últimos anos, o desenvolvimento de novas técnicas cirúrgicas e o aprimoramento das abordagens tradicionais têm melhorado significativamente o manejo do trauma encefálico agudo. Técnicas minimamente invasivas, uso de tecnologias avançadas e abordagens personalizadas têm contribuído para melhores resultados clínicos e recuperação mais rápida. A evolução dessas técnicas reflete um avanço na compreensão dos mecanismos do trauma encefálico e na capacidade de responder de forma eficaz às lesões cerebrais (Oliveira *et al.,* 2020).

O objetivo deste estudo é revisar os avanços recentes no tratamento cirúrgico do trauma encefálico agudo, destacando inovações técnicas e suas implicações para o tratamento e a recuperação dos pacientes. Através da análise de estudos recentes, pretendemos fornecer uma visão abrangente das melhores práticas e das direções futuras no manejo desse tipo de trauma.

# MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia deste estudo consistiu em uma revisão integrativa da literatura sobre o tratamento cirúrgico do trauma encefálico agudo, conduzida a partir de agosto de 2024. A revisão abrangeu estudos publicados nos últimos dez anos e foi realizada utilizando as bases de dados *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)* e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Os descritores utilizados foram “trauma encefálico”, “tratamento cirúrgico” e “técnicas inovadoras”, combinados através dos operadores booleanos *AND* e *OR* para assegurar a inclusão de artigos relevantes.

A seleção dos estudos seguiu critérios rigorosos de inclusão e exclusão, com foco em artigos que abordassem diretamente os avanços nas técnicas cirúrgicas para trauma encefálico agudo. A revisão foi realizada por dois revisores independentes, que avaliaram a qualidade metodológica e a relevância dos estudos. Divergências foram resolvidas através de consenso. A amostra final consistiu em estudos que forneceram uma visão abrangente das técnicas mais recentes e dos avanços no tratamento cirúrgico do trauma encefálico agudo.

# RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os avanços nas técnicas cirúrgicas para o tratamento do trauma encefálico agudo têm sido marcantes, especialmente no que se refere à descompressão intracraniana e à reconstrução cerebral. O uso de abordagens minimamente invasivas, como a craniectomia descompressiva e a neuroendoscopia, tem permitido uma intervenção mais precisa com menor trauma aos tecidos circundantes. Essas técnicas têm demonstrado redução significativa na pressão intracraniana e melhorias na recuperação neurológica dos pacientes (Rojas-Gallego *et al.,* 2018).

Além disso, a introdução de tecnologias avançadas, como a imagem por ressonância magnética intraoperatória e a monitorização neurológica contínua, tem contribuído para um melhor planejamento e execução das cirurgias. Essas tecnologias permitem uma visualização detalhada das estruturas cerebrais durante o procedimento e ajudam a guiar a intervenção de forma mais eficaz, resultando em menos complicações e melhores resultados a longo prazo (Andrade *et al.*, 2009).

A utilização de materiais biocompatíveis e técnicas de reparo tecidual inovadoras também tem desempenhado um papel crucial no tratamento cirúrgico do trauma encefálico agudo. O uso de biomateriais e enxertos tem facilitado a reconstrução das áreas afetadas, promovendo uma cicatrização mais eficiente e reduzindo o risco de infecções e rejeições. Essas inovações têm permitido uma abordagem mais personalizada e adaptada às necessidades específicas de cada paciente (Para *et al.,* 2008).

Apesar dos avanços significativos, ainda existem desafios no manejo do trauma encefálico agudo. A variabilidade na gravidade das lesões e a complexidade dos casos exigem uma abordagem individualizada para o tratamento cirúrgico. A contínua evolução das técnicas e a pesquisa em novas tecnologias são essenciais para enfrentar esses desafios e melhorar os desfechos clínicos (Oliveira *et al.,* 2020).

A integração de abordagens multidisciplinares e a colaboração entre equipes de neurocirurgia, neuroimagem e reabilitação têm contribuído para o sucesso dos tratamentos. A combinação de conhecimentos e habilidades diversas permite uma abordagem mais abrangente e eficaz no manejo do trauma encefálico agudo, otimizando os resultados e melhorando a qualidade de vida dos pacientes (Andrade *et al.*, 2009).

# CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os avanços recentes nas técnicas cirúrgicas para o tratamento do trauma encefálico agudo têm proporcionado melhorias significativas nos resultados clínicos e na recuperação dos pacientes. A introdução de técnicas minimamente invasivas, tecnologias avançadas e materiais inovadores tem contribuído para uma abordagem mais eficaz e personalizada no manejo dessas lesões.

Apesar dos progressos, a personalização do tratamento e a contínua pesquisa em novas técnicas e tecnologias são essenciais para enfrentar os desafios remanescentes e otimizar ainda mais os desfechos clínicos. A integração das melhores práticas e a adaptação das abordagens às necessidades específicas dos pacientes continuarão a ser fundamentais para o sucesso do tratamento cirúrgico do trauma encefálico agudo.

# REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. F. DE et al. The pathophysiological mechanisms following traumatic brain injury. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 1, p. 75–81, 2009.

‌OLIVEIRA, S. G. et al. Tratamento cirurgico de traumatismo cranioencefálico com afundamento no Brasil nos anos de 2014 a 2018. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 1368–1383, 2020.

PARA, E. et al. ARTIGO REVISÃO Abordagem do traumatismo cranioencefálico grave. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 18, n. 3, p. 33–36, 2008.

‌‌ROJAS-GALLEGO, I. C. et al. Fisiopatologia do dano cerebral e traumatismo encéfalo craniano. **Ces Medicina**, v. 32, n. 1, p. 31–40, 2018.

‌

