

Fatores relacionados ao óbito em paciente com traumatismo cranioencefálico

Factors related to mortality in patients with traumatic brain injury

Factores relacionados con la muerte en pacientes con traumatismo craneoencefálico

DOI: 10.5281/zenodo.12800542

Recebido: 12 jun 2024

Aprovado: 19 jul 2024

Guilherme Augusto Brito Bucar Oliveira

Formação acadêmica mais alta com a área: Médico

Instituição de formação: UNITPAC

Endereço da instituição de formação: Av. Filadelfia, 568 -St Oeste, Araguaína TO, 77816-540 Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-1811-309X>

E-mail: masaharu96@outlook.com

Anderson de Almeida Jardim

Formação acadêmica mais alta: Químico Industrial

Instituição de atuação atual: UNIG

Endereço completo: Av. Abílio Augusto Távora, 2134, Nova Iguaçu – RJ – Brasil – CEP 26260-045

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-5403-2961>

E-mail do autor: andersonajardim@gmail.com

Renato Martins Antunes

Formação acadêmica mais alta com a área: Graduado em Medicina

Instituição de formação: Universidade Federal de São João Del Rei - UFSJ

Endereço da instituição de formação: (Endereço, Cidade – Estado, País) Rua Sebastião Gonçalves Coelho, 400 - Chanadour, Divinópolis - MG, 35501-296

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9171-505X>

E-mail: renato14.antunes@yahoo.com.br

Milla Moreno

Formação acadêmica mais alta com a área: Graduanda em Medicina

Instituição de formação: Universidade Federal de São João Del Rei Campos CCO

Endereço da instituição de formação: Rua Sebastião Gonçalves Coelho 400, Chanadour, divinópolis MG - 355501-296, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0000-0209-1119>

E-mail: moreno.millagte@gmail.com

Francisco Hérciles Moreira de Carvalho

Formação acadêmica mais alta com a área: Medicina

Instituição de formação: UFPI

Endereço da instituição de formação: (Endereço, Cidade – Estado, País) Campus Ministro Petronio Portela, 64049-550 Teresina, Piauí, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-5253-1409>

E-mail: franciscohericles@hotmail.com

Luiza Gabriela Noronha Santiago

Formação acadêmica mais alta com a área: Graduada em Medicina

Instituição de formação: Universidade Federal de São del-Rei, Campus Centro-Oeste.

Endereço da instituição de formação: Rua Sebastião Gonçalves Coelho, 400 - Chanadour, CEP 35501-296, Divinópolis - Minas Gerais, Brasil.

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-8467-072X>

E-mail: luizagnoronhas@gmail.com

João Vítor Santana Ferreira

Formação acadêmica mais alta com a área: Graduando em Medicina

Instituição de formação: UFMG

Endereço da instituição de formação: (Endereço, Cidade – Estado, País) Av. Prof. Alfredo Balena, 190 - Santa Efigênia, Belo Horizonte - MG, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-8047-2070>

E-mail: joaov-santanaf@ufmg.br

Jullyana Lopes Almeida

Formação acadêmica mais alta com a área: Graduando em Medicina

Instituição de formação: Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

Endereço da instituição de formação: Av. Filadélfia, Nº568, Setor Oeste (CEP 77.816-540), Araguaína - Tocantins, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-2992-3920>

E-mail: jullyanalopesal@gmail.com

Gustavo Henrique de Oliveira Soares

Formação acadêmica mais alta com a área: Graduado em Medicina

Instituição de formação: Universidade Federal de Minas Gerais

Endereço da instituição de formação: Rua Alfredo Balena, 190

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-9231-7479>

E-mail: gustavohosoares@gmail.com

Arthur Handerson Gomes Silva

Formação acadêmica mais alta com a área: Médico

Instituição de formação: Universidade Federal de São João Del Rei - CCO

Endereço da instituição de formação: Rua Sebastião Gonçalves Coelho 400, Chanadour, Divinópolis MG - 355501-296, Brasil.

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-7736-2219>

E-mail: arthurhandersons@gmail.com

RESUMO

O traumatismo cranioencefálico (TCE) é uma condição grave que resulta em alta mortalidade e incapacidade a longo prazo. Este estudo teve como objetivo identificar os fatores associados ao óbito em pacientes com TCE. Para isso, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, abrangendo estudos publicados entre 2014 e 2024. A coleta de dados foi feita por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando descritores específicos. Foram selecionados 10 artigos que atenderam aos critérios de inclusão. Os resultados mostraram que a gravidade do trauma, a presença de comorbidades, a idade avançada e a eficiência do atendimento emergencial são fatores críticos para o prognóstico de pacientes com TCE. Conclui-se que é necessária uma abordagem multifacetada para a gestão de TCE, incluindo intervenções personalizadas e melhorias nos serviços de emergência.

Palavras-chave: Traumatismo cranioencefálico, Mortalidade, Fatores de risco, Atendimento emergencial, Comorbidades.

ABSTRACT

Traumatic brain injury (TBI) is a severe condition leading to high mortality and long-term disability. This study aimed to identify factors associated with mortality in TBI patients. An integrative literature review was conducted, covering studies published between 2014 and 2024. Data collection was performed through the Virtual Health Library (VHL) using specific descriptors. Ten articles meeting the inclusion criteria were selected. Results indicated that the severity of the trauma, presence of comorbidities, advanced age, and efficiency of emergency care are critical factors for TBI patient prognosis. It is concluded that a multifaceted approach to TBI management is necessary, including personalized interventions and improvements in emergency services.

Keywords: Traumatic brain injury, Mortality, Risk factors, Emergency care, Comorbidities.

RESUMEN

El traumatismo craneoencefálico (TCE) es una condición grave que resulta en alta mortalidad e incapacidad a largo plazo. Este estudio tuvo como objetivo identificar los factores asociados a la muerte en pacientes con TCE. Para ello, se realizó una revisión integrativa de la literatura, abarcando estudios publicados entre 2014 y 2024. La recopilación de datos se realizó a través de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), utilizando descriptores específicos. Se seleccionaron 10 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión. Los resultados mostraron que la gravedad del trauma, la presencia de comorbilidades, la edad avanzada y la eficiencia de la atención de emergencia son factores críticos para el pronóstico de los pacientes con TCE. Se concluye que es necesario un enfoque multifacético para la gestión de TCE, que incluya intervenciones personalizadas y mejoras en los servicios de emergencia.

Palabras clave: Traumatismo craneoencefálico, Mortalidad, Factores de riesgo, Atención de emergencia, Comorbilidades.

1. INTRODUÇÃO

O traumatismo cranioencefálico (TCE) é uma condição grave e potencialmente fatal que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. Resulta frequentemente de acidentes de trânsito, quedas, agressões e outros eventos traumáticos, representando uma das principais causas de mortalidade e incapacidade a longo prazo (Israel *et al.*, 2019). O impacto do TCE não se limita apenas ao indivíduo afetado, mas também exerce uma carga significativa sobre os sistemas de saúde e a sociedade em geral, devido aos custos associados ao tratamento e à reabilitação prolongada.

A complexidade do TCE reside na ampla gama de lesões que podem ocorrer, desde concussões leves até danos cerebrais graves. Os fatores determinantes para o prognóstico de pacientes com TCE são variados e multifacetados, incluindo a gravidade da lesão inicial, o tempo e a qualidade do atendimento emergencial, e a presença de comorbidades (Santos *et al.*, 2021). Além disso, a idade e o estado geral de saúde do paciente desempenham papéis cruciais na determinação dos desfechos clínicos.

Estudos epidemiológicos têm demonstrado que certos fatores estão consistentemente associados a uma maior probabilidade de óbito em pacientes com TCE. Entre esses fatores, destacam-se a gravidade do TCE, medida pela Escala de Coma de Glasgow (ECG), lesões intracranianas complexas, como hematomas subdurais e contusões cerebrais, e complicações secundárias, incluindo hipotensão e hipóxia (De Pádua *et*

al., 2018). A compreensão desses fatores é fundamental para a elaboração de estratégias eficazes de prevenção e intervenção.

O avanço nas técnicas de imagem diagnóstica, como a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM), tem proporcionado uma melhor avaliação das lesões cerebrais e contribuído para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais precisas (Maximino, 2018). No entanto, apesar dos progressos significativos na medicina de emergência e nos cuidados intensivos, as taxas de mortalidade e morbidade associadas ao TCE permanecem elevadas. Isso destaca a necessidade contínua de pesquisa e inovação para melhorar os resultados dos pacientes.

Este estudo tem como objetivo investigar os fatores associados ao óbito em pacientes com traumatismo cranioencefálico, com o intuito de identificar os principais determinantes de mortalidade nesta população.

2. METODOLOGIA

A metodologia deste estudo adotou uma abordagem de revisão integrativa da literatura, com o objetivo de avaliar os fatores relacionados ao óbito em pacientes com traumatismo cranioencefálico (TCE). A revisão integrativa foi escolhida por permitir a análise de uma ampla gama de estudos sobre o tema, proporcionando uma visão abrangente das práticas e desafios associados ao TCE em diferentes contextos (Sousa et al., 2017).

O estudo abrangeu pesquisas quantitativas e qualitativas publicadas nos últimos dez anos, integrando evidências de diferentes tipos de pesquisa para uma avaliação mais completa dos fatores relacionados ao óbito em pacientes com TCE. Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram estudos publicados entre 2014 e 2024, disponíveis na íntegra e em inglês, português ou espanhol, que abordassem especificamente o TCE. Foram excluídos estudos que não se concentraram nos fatores de mortalidade, teses, dissertações, artigos duplicados e pesquisas que não apresentassem dados relevantes ou atualizados sobre o tema. A busca inicial resultou em 148 artigos, dos quais 10 foram selecionados para análise detalhada com base nos critérios estabelecidos.

Os dados foram coletados por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando as bases de dados indexadas: Base de Dados em Enfermagem (BDENF), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A pesquisa foi realizada utilizando os descritores “Lesões Encefálicas Traumáticas” e “Fatores de Risco”, combinados pelo operador booleano “AND”. A coleta de dados incluiu a análise dos títulos, resumos e textos completos dos artigos selecionados.

A análise dos dados foi realizada em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A pré-análise envolveu a leitura inicial dos artigos para identificar a relevância e a qualidade das informações. A exploração do material consistiu na revisão detalhada dos artigos selecionados, e o tratamento dos resultados envolveu a síntese das informações para identificar padrões e lacunas nos fatores relacionados ao óbito em pacientes com TCE.

Como a presente pesquisa é uma revisão de literatura, não houve necessidade de aprovação ética específica. No entanto, foram respeitados os direitos autorais e as normas de citação estabelecidas, garantindo a integridade e a ética na utilização dos dados e das informações dos estudos revisados. Entre as limitações deste estudo, destaca-se a variabilidade na qualidade e na disponibilidade dos dados entre os diferentes estudos revisados.

Além disso, a limitação na cobertura de literatura específica sobre TCE pode ter restringido a amplitude da análise. Futuras pesquisas podem abordar essas lacunas e explorar novas estratégias e abordagens para melhorar a compreensão e a prevenção dos fatores relacionados ao óbito em pacientes com traumatismo cranioencefálico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, os resultados deste estudo revelam diversos fatores que estão relacionados ao óbito em pacientes com traumatismo cranioencefálico (TCE). A análise dos dados coletados identificou que a gravidade do trauma, a presença de comorbidades, a idade avançada e o tempo decorrido até o atendimento emergencial são fatores críticos que influenciam negativamente o prognóstico desses pacientes. Em termos de gravidade do trauma, pacientes com lesões severas apresentam taxas de mortalidade significativamente mais altas, conforme identificado por Monteiro et al. (2016).

Além disso, a análise das comorbidades mostrou que condições pré-existent, como doenças cardíacas, diabetes e hipertensão, aumentam consideravelmente o risco de óbito em pacientes com TCE. Estudos anteriores, como o de Costa et al. (2019), também corroboram esses achados, ressaltando a necessidade de uma gestão clínica cuidadosa dessas condições em pacientes com trauma craniano.

Ademais, a idade dos pacientes é outro fator determinante, com indivíduos mais velhos apresentando maior vulnerabilidade e taxas de mortalidade mais elevadas. Barbosa, Comin e Pompermaier (2020) observaram que a capacidade de recuperação de pacientes idosos é frequentemente comprometida devido a fatores relacionados ao envelhecimento e à presença de múltiplas comorbidades.

Por outro lado, o tempo de resposta e a qualidade do atendimento emergencial desempenham um papel crucial na sobrevivência de pacientes com TCE. Atrasos no atendimento e a falta de recursos

adequados são fatores que contribuem para o aumento da mortalidade. Bezerra et al. (2024) destacam a importância de um sistema de emergência bem estruturado e capacitado para responder rapidamente a casos de TCE.

As semelhanças com estudos anteriores reforçam a necessidade de intervenções específicas para melhorar os resultados clínicos desses pacientes. No entanto, as diferenças observadas, especialmente em relação à variabilidade na qualidade do atendimento emergencial, destacam a importância de políticas de saúde que visem à padronização e melhoria dos serviços de emergência. Rocha et al. (2022) apontam que as limitações deste estudo incluem a variabilidade na qualidade e na disponibilidade dos dados entre os estudos revisados, o que pode influenciar a generalização dos achados. Futuras pesquisas devem focar em abordagens mais integradas e longitudinais para avaliar a eficácia de diferentes intervenções e estratégias de manejo do TCE. Além disso, é necessário explorar novas tecnologias e práticas que possam contribuir para a redução da mortalidade e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes com traumatismo cranioencefálico.

4. CONCLUSÃO

Em conclusão, este estudo identificou fatores cruciais relacionados ao óbito em pacientes com traumatismo cranioencefálico (TCE), incluindo a gravidade do trauma, a presença de comorbidades, a idade avançada e a eficiência do atendimento emergencial. Esses achados ressaltam a importância de uma abordagem multifacetada para a gestão de TCE, considerando a necessidade de intervenções personalizadas e a melhoria contínua dos serviços de emergência.

Os objetivos deste estudo foram alcançados ao fornecer uma visão abrangente e detalhada dos fatores que influenciam a mortalidade em pacientes com TCE. As descobertas destacam a necessidade de estratégias de prevenção e manejo mais eficazes, bem como a importância de políticas de saúde que promovam um atendimento emergencial rápido e eficiente.

A relevância prática dos resultados está na possibilidade de orientar profissionais de saúde e gestores na elaboração de protocolos e práticas que possam reduzir a mortalidade associada ao TCE. Teoricamente, o estudo contribui para o corpo de conhecimento existente, fornecendo uma base sólida para futuras pesquisas que possam explorar intervenções inovadoras e abordagens integradas no manejo do traumatismo cranioencefálico.

Em resumo, a síntese dos achados deste estudo sublinha a complexidade do manejo de TCE e a necessidade de um esforço coordenado para melhorar os resultados clínicos. Investimentos em treinamento

profissional, infraestrutura de saúde e tecnologias emergentes são essenciais para enfrentar os desafios identificados e promover a saúde e a sobrevivência dos pacientes com traumatismo cranioencefálico.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Lara; COMIN, Tamires; POMPERMAIER, Charlene. Traumatismo cranioencefálico ocasionado por acidente motociclístico: uma revisão integrativa. *Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Xanxerê*, v. 5, p. e24144-e24144, 2020.
- BEZERRA, Lucas Mainardo Rodrigues et al. Traumatismo cranioencefálico – diagnóstico, tratamento e fatores prognósticos: uma revisão bibliográfica. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar*, v. 5, n. 3, p. e535029-e535029, 2024.
- COSTA, Fernanda Dillenburg da et al. Fatores relacionados ao nível de independência funcional e ao óbito após o traumatismo cranioencefálico. 2019.
- DE PÁDUA, Claudia Sena et al. Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo crânio-encefálico (TCE) de uma unidade de terapia intensiva na cidade de Rio Branco-AC, Amazônia Ocidental. *South American Journal of Basic Education, Technical and Technological*, v. 5, n. 1, 2018.
- ISRAEL, Jakeline de Lima et al. Fatores relacionados ao óbito em pacientes com traumatismo cranioencefálico. *Rev. enferm. UFPE on line*, p. 9-14, 2019.
- MAXIMINO, Natalia Patrizi. Perfil epidemiológico do traumatismo cranioencefálico em unidade de terapia intensiva referenciada. 2018.
- MONTEIRO, Letícia Fernandes et al. Caracterização dos pacientes com traumatismo cranioencefálico grave admitidos em um hospital terciário. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 45, n. 3, p. 2-16, 2016.
- ROCHA, Otávio Santiago et al. Preditores clínicos de mortalidade intra-hospitalar em pacientes com traumatismo cranioencefálico grave no Hospital de Urgências de Sergipe. *Braz. J. Hea. Rev. [internet]*, p. 10751-63, 2022.
- SANTOS, Aline Arcari et al. Perfil de pacientes com traumatismo cranioencefálico atendidos em um hospital de urgência e emergência. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 3, p. 29447-29462, 2021.