

**ATUAÇÃO DA
ENFERMAGEM NA
ASSISTÊNCIA AO PACIENTE
COM TRAUMATISMO
CRANIOENCEFÁLICO NOS
SERVIÇOS DE URGÊNCIA E
EMERGÊNCIA**

**NURSING CARE FOR PATIENTS WITH TRAUMATIC BRAIN INJURY IN
URGENT AND EMERGENCY CARE SERVICES**

Ciências da Saúde • 28/09/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/790522664](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/790522664)

Leticia Natalie Castriani¹

Karina Miranda Torres²

Bruno Neves Batista³

Bárbara Cristina Pacheco Rodrigues⁴

Pedro Vieira de Souza⁵

Eduardo dos Santos Martins⁶

Erikles Alves da Silva⁷

Lívia Maria Vieira Brilhante⁸

Emilly Souza da Silva⁹

Michelle Juliana Vieira Gomes¹⁰

RESUMO

Objetivo: Analisar a atuação da enfermagem na assistência ao paciente com traumatismo cranioencefálico (TCE) em serviços de urgência e emergência, destacando intervenções, protocolos e a sistematização do cuidado. **Métodos:** Revisão integrativa da literatura, conduzida conforme Whittemore e Knafl (2005), com busca nas bases SciELO, BVS, PubMed e CINAHL, utilizando descritores combinados por operadores booleanos. A questão norteadora foi elaborada pela estratégia PICO. Foram incluídos 20 estudos primários, publicados entre 2016 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, avaliados pelo instrumento JBI Critical Appraisal Tools. **Resultados:** Os achados evidenciam que a atuação da enfermagem se concentra na avaliação inicial sistematizada, com uso de protocolos como XABCDE e da Escala de Coma de Glasgow, além da monitorização contínua e intervenções voltadas à prevenção de lesões secundárias. Observou-se heterogeneidade metodológica entre os estudos e ausência de avaliação direta do impacto dessas intervenções nos desfechos clínicos. **Conclusão:** A assistência estruturada, baseada em protocolos e na SAE, é essencial para a organização do cuidado ao paciente com TCE, porém as evidências ainda são predominantemente descritivas, indicando a necessidade de estudos com maior rigor metodológico.

Palavras-chave: Assistência de Enfermagem; Atendimento de Emergência; Traumatismos Craniocerebrais.

ABSTRACT

Objective: To analyze nursing practice in the care of patients with traumatic brain injury (TBI) in emergency and urgent care services, highlighting interventions, protocols, and the systematization of care. **Methods:** Integrative literature review conducted according to Whittemore and Knafl (2005), with searches in the SciELO, BVS,

PubMed, and CINAHL databases, using descriptors combined with Boolean operators. The guiding question was developed based on the PICO strategy. A total of 20 primary studies published between 2016 and 2025, in Portuguese, English, and Spanish, were included and assessed using the JBI Critical Appraisal Tools. **Results:** The findings show that nursing practice focuses on systematic initial assessment, using protocols such as XABCDE and the Glasgow Coma Scale, as well as continuous monitoring and interventions aimed at preventing secondary injuries. Methodological heterogeneity among the studies and the lack of direct evaluation of the impact of these interventions on clinical outcomes were observed. **Conclusion:** Structured nursing care, based on protocols and the Nursing Care Systematization (NCS), is essential for organizing care for patients with TBI; however, the available evidence is predominantly descriptive, indicating the need for studies with greater methodological rigor.

Keywords: Nursing Care; Emergency Care; Craniocerebral Trauma.

1. INTRODUÇÃO

O traumatismo cranioencefálico (TCE) caracteriza-se como uma disfunção cerebral decorrente de lesão externa, podendo causar alterações neurológicas temporárias ou permanentes, sendo diagnosticado por avaliação clínica e exames de imagem (Carteri; Silva, 2021). Essa condição constitui uma relevante causa de morbimortalidade mundial, com ocorrência de aproximadamente 20,8 milhões de novos casos em âmbito global em 2021, com incidência de 259 casos por 100 mil habitantes (Yan *et al.*, 2025).

Em âmbito nacional, o TCE registra em média 131.014 hospitalizações anuais entre 2008 e 2019, com incidência de 65,54 por 100 mil

habitantes e taxa de mortalidade média de 10,27%, sendo mais elevada em homens (proporção 3,6:1) e nas faixas etárias de 20-39 anos e idosos acima de 70 anos (Agossou *et al.*, 2023). Entre as causas mais frequentes destacam-se acidentes de trânsito (34,95%), violências (21,36%), quedas (17,96%) e acidentes motociclísticos (17,95%), consolidando o TCE como importante causa de atendimentos nos serviços de urgência e emergência, nesse contexto, a elevada incidência em faixas etárias produtivas e em idosos evidencia não apenas o impacto clínico, mas também o ônus social e econômico do TCE, reforçando a necessidade de respostas assistenciais rápidas e organizadas (Carteri; Silva, 2021).

Do ponto de vista fisiopatológico, o TCE envolve lesões primárias, resultantes do impacto direto, e lesões secundárias, que se desenvolvem posteriormente por meio de uma cascata de eventos como hipoxemia, hipotensão, hipertensão intracraniana, processos inflamatórios e distúrbios metabólicos, esses eventos secundários, frequentemente desencadeados nas primeiras horas após o trauma, podem ampliar a área de dano cerebral, agravar o edema, comprometer a perfusão tecidual e aumentar de forma expressiva o risco de sequelas neurológicas e óbito, sobretudo quando não são identificados e manejados precocemente (Banoei *et al.*, 2025).

A gravidade clínica é classificada pela Escala de Coma de Glasgow (ECGI) em: leve (13–15 pontos), moderada (9–12 pontos) ou grave (≤ 8 pontos), subsidiando a tomada de decisão imediata, incluindo indicação de intervenção cirúrgica em casos graves (Silva *et al.*, 2024; Geeraerts *et al.*, 2018). Nesse cenário, destaca-se o protocolo XABCDE, que organiza o atendimento ao trauma priorizando a estabilização do paciente por meio do controle de hemorragias, vias aéreas, respiração, circulação, avaliação neurológica e exposição,

diante de um agravo tempo-dependente, a aplicação rigorosa desse protocolo visa justamente interromper ou minimizar a progressão das lesões secundárias, reduzindo o tempo até intervenções críticas como controle de via aérea, oxigenação adequada, correção de hipotensão e monitorização neurológica seriada (Gonzaga *et al.*, 2024).

A assistência ao paciente com TCE exige atuação qualificada e humanizada da equipe de enfermagem, com ênfase na sistematização do cuidado, autonomia profissional e tomada de decisão eficaz, o atendimento de enfermagem assume papel central na identificação precoce de sinais de deterioração neurológica, na monitorização contínua dos parâmetros hemodinâmicos e respiratórios e na implementação imediata de intervenções preconizadas em protocolos, como elevação da cabeceira, alinhamento corporal, controle rigoroso de pressão arterial, glicemia e temperatura, além da comunicação ágil com a equipe multiprofissional (Rocha *et al.*, 2022).

Entretanto, persistem fragilidades na padronização da assistência (Farias *et al.*, 2024), além da escassez de estudos que avaliem a efetividade das intervenções de enfermagem e a adesão a protocolos nos serviços de emergência brasileiros (Gerônimo *et al.*, 2020). Revisões integrativas anteriores sobre TCE abordam aspectos clínicos gerais, mas sem foco específico na atuação da enfermagem nos serviços de urgência e emergência brasileiros e sem avaliação sistemática da qualidade dos estudos incluídos, lacuna que justifica a realização do presente trabalho.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar a atuação da enfermagem no cuidado ao paciente com TCE em

serviços de urgência e emergência, destacando intervenções, protocolos e a importância da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE).

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida segundo o referencial metodológico de Whitemore e Knafl (2005), com o objetivo de sintetizar evidências científicas acerca da atuação da enfermagem na assistência ao paciente com traumatismo cranioencefálico (TCE) em serviços de urgência e emergência.

A elaboração da questão norteadora foi fundamentada na estratégia PICO (População, Interesse e Contexto), definindo-se a seguinte pergunta: “Como se caracteriza a atuação da enfermagem na assistência ao paciente com traumatismo cranioencefálico nos serviços de urgência e emergência?”. A estratégia PICO foi adotada por não haver grupo comparador definido, sendo adequada para revisões de natureza descritiva e qualitativa, conforme recomendado por Lockwood *et al.* (2015).

A busca foi realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH): “Traumatismo Cranioencefálico”/“Traumatic Brain Injury”, “Assistência de Enfermagem”/“Nursing Care” e “Urgência e Emergência”/“Emergency Care”. Os descritores foram combinados pelos operadores booleanos AND e OR, com estratégias adaptadas a

cada base. A busca foi realizada em fevereiro de 2025, com registro da data e das strings completas utilizadas.

Foram incluídos estudos primários originais, de delineamento descritivo, observacional, qualitativo ou quantitativo, publicados entre 2016 e 2025, nos idiomas português, inglês ou espanhol, disponíveis na íntegra e relacionados à assistência de enfermagem ao paciente com TCE. Foram excluídos artigos duplicados, indisponíveis na íntegra, que não respondessem à questão norteadora, revisões de literatura, TCC, teses e dissertações.

A seleção foi realizada por dois revisores independentes (L.N.C. e K.M.T.), em três etapas: leitura dos títulos, análise dos resumos e leitura na íntegra dos estudos potencialmente elegíveis. As divergências foram solucionadas por consenso ou, quando necessário, por um terceiro revisor (B.N.B.). A concordância entre os revisores foi avaliada pelo coeficiente Kappa de Cohen ($\kappa = 0,82$), indicando concordância quase perfeita.

O processo de seleção foi apresentado em fluxograma, conforme as recomendações do PRISMA 2020 (Page *et al.*, 2021). A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada por meio do JBI Critical Appraisal Tools, utilizando o instrumento correspondente a cada delineamento, com os resultados apresentados no Quadro 2. A extração dos dados foi realizada por meio de instrumento padronizado, contemplando autor, ano, tipo de estudo, objetivo, local de realização, escore de qualidade JBI e principais resultados. A estratégia PICo utilizada na elaboração da questão norteadora está apresentada no Quadro 1.

Quadro 01. Estratégia PICo e descritores utilizados na pesquisa.

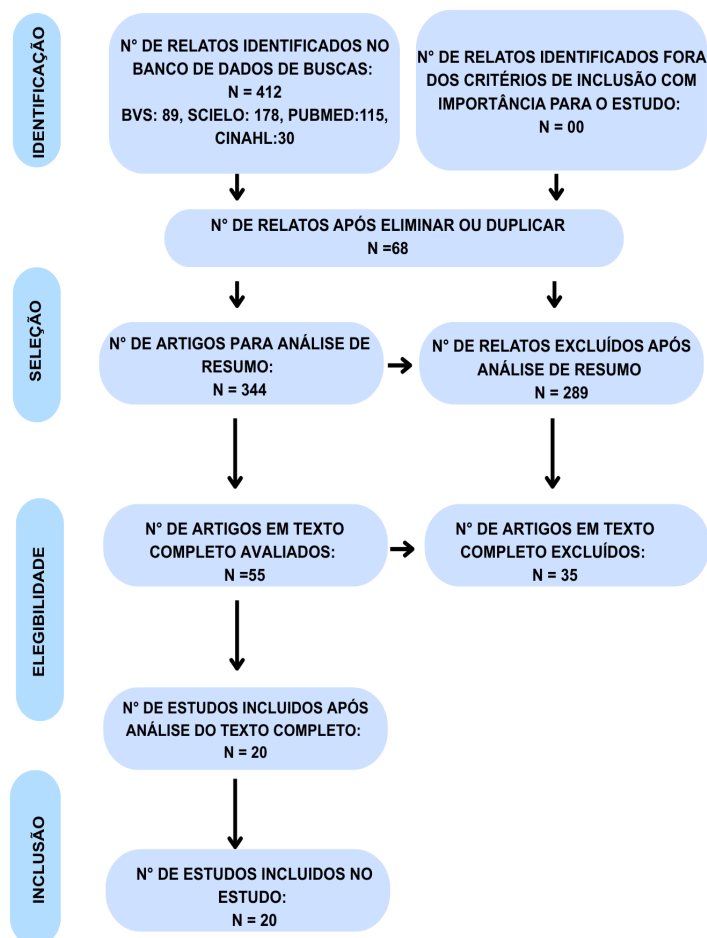
Acrônimo	Definição	Descrição
P	Pacientes	Pacientes com Traumatismo Cranioencefálico (TCE) atendidos em serviços de urgência e emergência
I	Intervenção	Assistência de enfermagem sistematizada com uso de protocolos e SAE
Co	Contexto	Serviços de urgência e emergência brasileiros e contextos internacionais comparáveis
O	Desfecho	Qualidade do cuidado, prevenção de complicações e desfechos clínicos dos pacientes

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

3. RESULTADOS

A busca nas bases de dados resultou na identificação de 412 registros, distribuídos da seguinte forma: SciELO (n=178), BVS (n=89), PubMed (n=115) e CINAHL (n=30). Após a remoção de 68 duplicatas, 344 registros foram submetidos à triagem. Desses, 289 foram excluídos após leitura de título e resumo por não atenderem aos critérios de inclusão. Os 55 estudos restantes foram lidos na íntegra, resultando em 20 artigos incluídos na amostra final, conforme ilustrado na Figura 1 (fluxograma PRISMA 2020). Os principais motivos de exclusão na leitura completa foram: revisões de literatura (n=12), TCC/dissertações (n=5), estudos fora do escopo (n=13) e indisponibilidade do texto completo (n=5).

Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos (PRISMA 2020).



Fonte: adaptado de Page *et al.*, (2021).

Os estudos selecionados foram caracterizados quanto a autor, ano, tipo de estudo, objetivo, local de realização, escore de qualidade JBI e principais resultados, conforme apresentado no Quadro 2.

Quanto à natureza metodológica, os 20 estudos incluídos foram agrupados em quatro categorias de evidência. O primeiro grupo, majoritário, reuniu 11 estudos epidemiológicos observacionais de delineamento descritivo e transversal, a maioria baseada em dados secundários de prontuários, boletins hospitalares ou do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (DATASUS), voltados à caracterização do perfil clínico-epidemiológico de vítimas de TCE (Agossou *et al.*, 2023; Carteri; Silva, 2021; Costa *et al.*, 2024; Oliveira *et al.*, 2022; Pádua *et al.*, 2018; Santos *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2023; Soares *et al.*, 2024; Gerônimo *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2021; Santos *et al.*, 2022). O segundo grupo compreendeu quatro estudos observacionais

analíticos, com desenhos de coorte retrospectiva, análise metabolômica ou acompanhamento prospectivo de curto prazo, voltados à identificação de fatores de risco, marcadores biológicos e desfechos associados à gravidade do trauma (Banoei *et al.*, 2025; Lentsck *et al.*, 2020; Caciano *et al.*, 2020; Gonzaga *et al.*, 2024). O terceiro grupo reuniu quatro estudos de abordagem qualitativa, exploratória ou descritiva, direcionados à compreensão da prática assistencial, do raciocínio clínico e da humanização do cuidado na perspectiva de enfermeiros (Farias *et al.*, 2024; Perboni *et al.*, 2019; Ribeiro *et al.*, 2018; Werlang *et al.*, 2017). Por fim, um estudo correspondeu a diretriz clínica de consenso de especialistas, com recomendações internacionais para o manejo do TCE grave nas primeiras 24 horas (Geeraerts *et al.*, 2018). Essa distribuição evidencia o predomínio de desenhos descritivos e observacionais, com escassez de estudos analíticos e ausência de delineamentos experimentais capazes de estabelecer relações causais entre as intervenções de enfermagem e os desfechos clínicos.

Quadro 02. Caracterização dos estudos incluídos na revisão.

Autor e ano	Tipo de estudo	Objetivo	Local	Principais resultados
Agossou, G. D. <i>et al.</i> , 2023	Estudo clínico-epidemiológico descritivo	Caracterizar o perfil de internações por TCE no Hospital Geral de Roraima	Brasil (Norte)	Elevada incidência hospitalar de TCE em homens e por causas externas; reforça necessidade de atuação qualificada da enfermagem.

Banoei, M. M. <i>et al.</i> , 2025	Estudo observacional analítico com análise metabólica	Explorar marcadores metabólicos em TCE grave	Internacional	Descreve a complexidade das lesões primárias e secundárias no TCE; marcadores metabólicos podem subsidiar monitorização futura.
Carteri, R. B; Silva, R. A, 2021	Estudo epidemiológico descritivo (DATASUS)	Caracterizar aspectos demográficos e ônus econômico do TCE no Brasil na última década	Brasil (nacional)	TCE como problema de saúde pública; necessidade de organização dos serviços e atuação sistematizada da enfermagem.
Caciano, K. R. P. S. <i>et al.</i> , 2020	Estudo descritivo transversal quantitativo	Identificar intervenções de enfermagem em pacientes neurocríticos	Brasil	Monitorização neurológica contínua, controle hemodinâmico e prevenção de complicações são fundamentais para estabilidade clínica no TCE.
Costa, D. G. A. <i>et al.</i> , 2024	Estudo epidemiológico descritivo	Analisar perfil epidemiológico de vítimas	Brasil (nacional)	Alta demanda nos serviços de emergência;

	transversal (DATASUS)	de trauma intracraniano nas macrorregiões brasileiras		reforça papel da enfermagem na triagem e assistência inicial.
Farias, W. S. <i>et al.</i> , 2024	Estudo qualitativo descritivo	Avaliar conhecimento de enfermeiros sobre assistência ao paciente vítima de TCE	Brasil (PE)	Assistência de enfermagem permite identificar diagnósticos prioritários e planejar intervenções no cuidado ao TCE.
Geeraerts, T. <i>et al.</i> , 2018	Diretriz clínica (guideline/consenso de especialistas)	Atualizar recomendações para manejo do TCE grave nas primeiras 24h	França (internacional)	Intervenções nas primeiras 24h (controle PIC, ventilação protetora, perfusão cerebral) demandam atuação integrada da equipe.
Gonzaga, P. P. <i>et al.</i> , 2024	Estudo epidemiológico observacional prospectivo (descritivo-analítico)	Analisar vítimas de trauma com seguimento em 24h, 48h e 72h	Brasil (Manaus)	Atendimento pré-hospitalar adequado impacta diretamente os desfechos; evidencia papel da enfermagem na estabilização inicial.

Gerônimo, A. G. S. <i>et al.</i> , 2020	Estudo observacional transversal	Avaliar implementação de protocolos de segurança do paciente	Brasil (CE)	Fragilidades na implementação de protocolos; necessidade de capacitação da enfermagem para garantir segurança e qualidade.
Lentsck, M. H. <i>et al.</i> , 2020	Estudo observacional analítico (coorte retrospectiva)	Identificar fatores de risco para óbito em pacientes com trauma em UTI	Brasil	Idade, comorbidades e gravidade do trauma são preditores de óbito em UTI; monitorização contínua é essencial.
Oliveira, M.F. <i>et al.</i> , 2022	Estudo epidemiológico observacional retrospectivo descritivo (documental)	Caracterizar perfil epidemiológico e prevalência do TCE	Brasil (CE)	Perfil epidemiológico do TCE evidencia necessidade de estratégias assistenciais preventivas com participação ativa da enfermagem.
Pádua, C. S. <i>et al.</i> , 2018	Estudo epidemiológico observacional transversal retrospectivo	Avaliar perfil epidemiológico de vítimas de TCE em UTI	Brasil (AC)	Alta demanda por cuidados intensivos; acidentes automobilísticos

	descritivo (documental)			responderam por 67,1% dos casos.
Perboni, J. S. <i>et al.</i> , 2019	Estudo qualitativo exploratório descritivo	Compreender o cuidado ao paciente politraumatizado na perspectiva dos enfermeiros	Brasil (RS)	Humanização do cuidado na emergência — empatia, comunicação e atenção integral — é componente essencial da assistência.
Ribeiro, O. M. P. L. <i>et al.</i> , 2018	Estudo qualitativo descritivo	Descrever a aplicação do processo de enfermagem em hospitais portugueses	Portugal	Aplicação do processo de enfermagem contribui para organização do cuidado e padronização das ações.
Santos, J. P. <i>et al.</i> , 2022	Estudo observacional descritivo transversal (abordagem mista)	Analisar a assistência de enfermagem ao paciente politraumatizado	Brasil (RO)	Vigilância contínua do estado neurológico é fundamental para intervenções rápidas e eficazes.

Santos, M. F. <i>et al.</i> , 2019	Estudo epidemiológico observacional transversal retrospectivo descritivo-analítico (documental)	Traçar perfil epidemiológico de vítimas de TCE em UTI	Brasil (MA)	Maior incidência de neurotraumas nos fins de semana; altas taxas de mortalidade em UTI.
Silva, A. S. <i>et al.</i> , 2021	Estudo observacional transversal descritivo-analítico	Validar diagnósticos e intervenções de enfermagem para familiares de pacientes com TCE	Brasil (SE)	Cuidado de enfermagem voltado à família — apoio emocional, orientação e abordagem humanizada — é essencial na reabilitação.
Silva, N. S. <i>et al.</i> , 2023	Estudo epidemiológico observacional retrospectivo descritivo-analítico (DATASUS)	Analisar a epidemiologia do TCE em crianças e adolescentes	Brasil (nacional)	TCE associado a complicações neurológicas e sistêmicas em crianças/adolescentes; acompanhamento contínuo e especializado necessário.
Soares, M. E. S. <i>et al.</i> , 2024	Estudo epidemiológico observacional	Analisar prevalência, causas e impactos do TCE	Brasil (RN)	Classifica TCE por gravidade e evolução clínica; destaca

	retrospectivo descritivo (DATASUS)			identificação precoce de complicações no cuidado ao paciente.
Werlang, S.L. <i>et al.</i> , 2017	Estudo qualitativo exploratório descritivo	Conhecer a assistência de enfermagem ao paciente com TCE em hospital de referência do RS	Brasil (RS)	Raciocínio clínico do enfermeiro é fundamental para identificação precoce de alterações neurológicas e tomada de decisões.

Fonte: elaborado pelo autores (2026).

A análise conjunta dos quatro grupos evidencia complementaridade entre as evidências reunidas: os estudos epidemiológicos descritivos fundamentam o dimensionamento do problema e o perfil das vítimas, subsidiando o planejamento de ações preventivas e assistenciais; os estudos observacionais analíticos aprofundam a compreensão dos fatores de risco e da fisiopatologia do TCE, oferecendo subsídios para a monitorização clínica; os estudos qualitativos revelam a dimensão subjetiva do cuidado de enfermagem, destacando o raciocínio clínico, a autonomia profissional e a humanização como elementos centrais da prática; e a diretriz internacional confere respaldo técnico-científico às intervenções realizadas nas primeiras horas do atendimento. Observa-se, contudo, que nenhum dos estudos apresentou delineamento experimental ou quase-experimental, o que limita a produção de evidências de maior nível hierárquico sobre a

efetividade das intervenções de enfermagem no TCE, aspecto retomado na discussão.

4. DISCUSSÃO

Os estudos analisados evidenciam de forma consistente que o TCE configura-se como relevante problema de saúde pública, com predominância em homens jovens e forte associação com causas externas evitáveis, especialmente acidentes de trânsito e quedas (Agossou *et al.*, 2023; Costa *et al.*, 2024). Esse padrão epidemiológico recorrente aponta a persistência de fatores de risco preveníveis, sinalizando fragilidades nas estratégias de prevenção. Os dados de Pádua CS *et al.* (2018), coletados em Rio Branco, Acre, indicaram que acidentes automobilísticos responderam por 67,1% dos casos. Santos *et al.* (2019) identificaram maior incidência de neurotraumas nos fins de semana, padrão semelhante ao descrito por Soares *et al.* (2024) para o Rio Grande do Norte convergência entre regiões que reforça a necessidade de estratégias nacionais articuladas de prevenção.

No que se refere aos aspectos clínicos, dezesseis dos vinte estudos incluídos (80%) abordam a complexidade fisiopatológica do TCE, descrevendo lesões primárias e secundárias. Soares *et al.* (2024) e Silva *et al.* (2023) descrevem a classificação pela ECGL e a progressão clínica; Banoei *et al.* (2025), em estudo observacional com análise metabolômica, identificam marcadores bioquímicos que podem, em perspectiva futura, subsidiar estratégias de monitorização mais precisas. No âmbito internacional, Geeraerts *et al.* (2018) preconizam intervenções intensivas nas primeiras 24 horas controle da pressão intracraniana, ventilação protetora e manutenção da perfusão cerebral referenciais que embasam as práticas descritas nos estudos brasileiros.

Quanto à atuação da enfermagem no atendimento inicial, doze dos vinte estudos (60%) abordam a centralidade do uso de protocolos sistematizados. Gonzaga *et al.* (2024) demonstraram que o atendimento pré-hospitalar qualificado e precoce está associado a melhores desfechos intra-hospitalares. Santos *et al.* (2022) enfatizaram que a sistematização por protocolos garante abordagem organizada e segura na prevenção de lesões secundárias. O protocolo XABCDE é apontado como ferramenta estruturante da avaliação inicial, enquanto a ECGL subsidia a tomada de decisão clínica imediata. Há, contudo, uma limitação relevante identificada em quinze dos vinte estudos (75%): a maioria descreve o que deveria ser feito, sem mensurar indicadores objetivos de desfecho (como taxa de complicações ou tempo de internação), o que dificulta a avaliação da efetividade das intervenções descritas.

Na prática assistencial, a utilização integrada do protocolo XABCDE e da ECGL favorece a priorização do atendimento, padroniza a avaliação clínica e qualifica a comunicação entre os membros da equipe multiprofissional. Além disso, a avaliação seriada da ECGL, associada à observação do padrão respiratório, dos sinais vitais e de alterações comportamentais, possibilita ao enfermeiro identificar precocemente sinais de deterioração neurológica, subsidiando intervenções oportunas e contribuindo para a segurança do paciente (Santos *et al.*, 2022; Soares *et al.*, 2024; Silva *et al.*, 2023).

A aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é reconhecida como elemento central na qualidade do cuidado em oito dos vinte estudos incluídos (40%). Ribeiro *et al.* (2018), em contexto português, identificaram que a SAE contribui para a padronização das ações e melhoria da comunicação da equipe achados que encontram eco nos estudos nacionais de Caciano *et al.*

(2020) e Farias *et al.* (2024), que demonstraram que o processo de enfermagem fortalece a autonomia do enfermeiro e permite a identificação de diagnósticos prioritários. Werlang *et al.* (2017) e Rocha *et al.* (2022) reforçam que o raciocínio clínico sistematizado é indispensável para intervenções precoces e seguras. Em contrapartida, Gerônimo *et al.* (2020) identificaram fragilidades na implementação de protocolos de segurança em serviços brasileiros, evidenciando que a adoção da SAE ainda não é uniforme, divergência que o conjunto dos estudos não resolve de forma conclusiva.

Nesse contexto, Santos *et al.* (2022) e Geeraerts *et al.* (2018) destacam que a prevenção de lesões secundárias constitui uma das principais responsabilidades da equipe de enfermagem no atendimento ao paciente com TCE. Entre as principais intervenções estão o monitoramento contínuo da oxigenação, da pressão arterial e da temperatura corporal, o posicionamento adequado do paciente e a administração segura de medicamentos, medidas essenciais para minimizar agravos potencialmente evitáveis, quando executadas de forma sistematizada e fundamentadas em protocolos assistenciais, essas intervenções favorecem a segurança do paciente e podem contribuir para melhores desfechos clínicos.

A dimensão humanística do cuidado é abordada em quatro dos vinte estudos incluídos (20%). Embora o atendimento ao paciente com traumatismo cranioencefálico seja marcado pela urgência, instabilidade clínica e necessidade de decisões rápidas, a humanização da assistência permanece como componente essencial do cuidado. Nesse contexto, Perboni *et al.* (2019) identificaram que os enfermeiros reconhecem a empatia, a comunicação e a atenção integral como componentes

fundamentais da assistência ao paciente politraumatizado. Silva *et al.* (2021) ampliam essa perspectiva ao incluir a família como destinatária do cuidado, destacando intervenções de enfermagem voltadas ao acolhimento, ao esclarecimento das informações disponíveis, ao suporte emocional e à orientação dos familiares aspectos que os estudos indicam como fundamentais para a reabilitação integral.

A análise dos vinte estudos incluídos aponta três eixos recorrentes associados à qualidade da assistência de enfermagem ao paciente com TCE: (1) uso sistematizado de protocolos baseados em evidências, citado em doze estudos; (2) capacitação técnica contínua das equipes, citada em oito estudos; e (3) organização dos serviços de urgência e emergência, citada em sete estudos. Ressalva-se, contudo, que nenhum dos estudos incluídos estabelece relação causal entre esses eixos e desfechos clínicos objetivos, de modo que tal associação deve ser interpretada com cautela. A principal lacuna identificada é a ausência de estudos com delineamentos mais robustos como ensaios clínicos randomizados e estudos de coorte prospectivos que permitam mensurar o impacto das intervenções de enfermagem em desfechos clínicos objetivos no contexto brasileiro.

Este estudo apresenta limitações que devem ser explicitadas. A busca, embora abrangendo quatro bases, não incluiu EMBASE e Cochrane Database of Systematic Reviews. Não foram consultadas fontes de literatura cinzenta com protocolo sistemático. A exclusão de estudos realizados exclusivamente em UTI pode ter restringido a amostra de estudos com intervenções de maior complexidade. A inclusão de um estudo conduzido em Portugal (Ribeiro *et al.*, 2018) demanda cautela na transferibilidade dos achados para o contexto

brasileiro, dado que os sistemas de saúde e de formação profissional diferem. O possível viés de publicação não foi investigado formalmente.

5. CONCLUSÃO

O TCE constitui um relevante problema de saúde pública no Brasil, com elevado impacto na morbimortalidade, afetando predominantemente homens jovens em decorrência de acidentes de trânsito. A presente revisão integrativa sintetizou evidências de vinte estudos primários originais, avaliados quanto à qualidade metodológica, e identificou que a atuação da enfermagem é determinante no prognóstico desses pacientes, especialmente nas fases de atendimento inicial, monitorização contínua e prevenção de lesões secundárias. O uso sistematizado de protocolos como o XABCDE e a ECGI, combinado com a aplicação da SAE, aparece em doze dos vinte estudos como elemento associado à assistência mais organizada e segura. A educação permanente e a humanização do cuidado são apontadas como dimensões complementares, igualmente relevantes para a recuperação integral do paciente e de sua família.

Contudo, a maioria dos estudos incluídos apresenta delineamentos descritivos e não permite conclusões definitivas sobre a efetividade das intervenções de enfermagem nos desfechos clínicos. Persistem desafios relacionados à padronização das práticas, à adesão a protocolos e à organização dos serviços de emergência brasileiros.

Como agenda de pesquisa, recomenda-se: (1) o desenvolvimento de estudos primários com delineamentos experimentais ou quase-experimentais que mensuram o impacto da SAE em indicadores

objetivos como mortalidade, tempo de internação e taxa de complicações; (2) a realização de estudos de implementação que avaliem a adesão a protocolos como o XABCDE nos serviços de urgência e emergência brasileiros; e (3) a condução de revisões sistemáticas com metanálise sobre intervenções específicas de enfermagem no TCE, com inclusão de bases como EMBASE e Cochrane, para produção de síntese de maior robustez metodológica.

Além disso, os achados reforçam que a assistência ao paciente com TCE deve ocorrer de maneira integrada e contínua, considerando a gravidade do quadro e a possibilidade de rápida deterioração. A avaliação sistemática associada à dos parâmetros clínicos e neurológicos, permite reconhecer precocemente alterações que podem indicar agravamento do estado do paciente e necessidade de intervenção imediata.

Nesse contexto, a enfermagem exerce papel fundamental na continuidade do cuidado, articulando avaliação, monitorização, execução das intervenções e comunicação com a equipe multiprofissional. A atuação baseada em evidências, aliada ao conhecimento técnico-científico e à utilização adequada dos protocolos, contribui para reduzir falhas assistenciais, favorecer a identificação precoce de complicações e promover maior segurança durante o atendimento ao paciente com TCE.

Por fim, destaca-se a necessidade de fortalecer a qualificação dos profissionais e a estrutura dos serviços de urgência e emergência, especialmente quanto à disponibilidade de protocolos atualizados, recursos adequados e educação permanente. Dessa forma, o aprimoramento das práticas de enfermagem pode contribuir para

uma assistência mais segura, sistematizada e humanizada, com potencial para melhorar a qualidade do cuidado e os desfechos dos pacientes acometidos por traumatismo cranioencefálico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGOSSOU, G. D. *et al.* Perfil clínico-epidemiológico de internações por traumatismo cranioencefálico: análise de pacientes de uma instituição hospitalar no extremo norte do Brasil. **Health Diversity Journal**, v. 7, n. 1, 2023. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/hd/article/view/7446>. Acesso em: 08 mar. 2026.

BANOEI, M. M. *et al.* Metabolomics in severe traumatic brain injury: exploring primary, secondary injuries, diagnosis, and severity. **Critical Care**, v. 29, p. 26, 2025. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13054-025-05258-1>. Acesso em: 08 mar. 2026.

CACIANO, K. R. P. S. *et al.* Intervenções de enfermagem para pacientes neurocríticos. **Revista de Enfermagem UFPE**, Recife, v. 14, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/243847>. Acesso em: 30 mar. 2026.

CARTERI, R. B; SILVA R. A. Incidência hospitalar de traumatismo cranioencefálico no Brasil: uma análise dos últimos 10 anos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 33, n. 2, 2021. Disponível em: <https://criticalcarescience.org/article/traumatic-brain-injury-hospital-incidence-in-brazil-an-analysis-of-the-past-10-years/>. Acesso em: 10 mar. 2026.

COSTA, D. G. A. *et al.* Análise epidemiológica da vítima de traumatismo intracraniano nas macrorregiões brasileiras. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 1, p. 81-90, 2024. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1176>. Acesso em: 10 mar. 2026.

FARIAS, W. S. *et al.* Assistência da enfermagem ao paciente vítima de traumatismo cranioencefálico em unidades de urgência e emergência. **Revista Foco**, v. 17, n. 1, 2024. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/3845>. Acesso em: 08 mar. 2026.

GEERAERTS, T. *et al.* Management of severe traumatic brain injury (first 24 hours). **Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine**, v. 37, n. 2, p. 171-186, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352556817303703?via%3Dihub>. Acesso em: 3 mar. 2026.

GERÔNIMO, A. G. S., *et al.* Avaliação da implementação dos protocolos de segurança do paciente pela equipe de enfermagem em urgência e emergência. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 10775-10787, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/15242/12575>. Acesso em: 6 mar. 2026.

GONZAGA, P. P. *et al.* Atendimento pré-hospitalar ao trauma e seu desfecho intra-hospitalar em 72 horas. **Revista Enfermagem em Foco**, v. 15, e-2024107, 2024. Disponível em: <https://enfermfoco.org/article/atendimento-pre-hospitalar-ao->

[trauma-e-seu-desfecho-intra-hospitalar-em-72-horas/](#). Acesso em: 3 mar. 2026.

LENTSCK, M. H. *et al.* Fatores de risco para óbito de pacientes com trauma internados em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, e3236, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/rZxwfSxYGfjCGMLH7YQw7nn/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 mar. 2026.

LOCKWOOD, C. *et al.* Qualitative research synthesis: methodological guideline for systematic reviewers utilizing meta-aggregation. **International Journal of Evidence- Based Healthcare**, v. 13, n. 3, p. 179-187, 2015. Disponível em: <https://www.ovid.com/jnls/ijebh/fulltext/10.1097/xeb.0000000000000062~qualitative-research-synthesis-methodological-guidance-for>. Acesso em: 13 mar. 2026.

OLIVEIRA, M. F. *et al.* Traumatic brain injury: documentary analysis on the epidemiological profile in a hospital in the Northern Region of Ceará. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, e37611427508, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27508>. Acesso em: 10 mar. 2026.

PÁDUA, C. S. *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, p. 125-136, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/1651/1047>. Acesso em: 7 mar. 2026.

PAGE, M. J. *et al.* A declaração PRISMA 2020: uma diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. **BMJ**, 372: n71, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2022.v46/e112/>. Acesso em: 27 fev. 2026.

PERBONI, J. S. *et al.* A humanização do cuidado na emergência na perspectiva de enfermeiros: enfoque no paciente politraumatizado. **Revista Interações**, v. 20, n. 3, p. 959-972, 2019. Disponível em: <https://interacoesucdb.emnuvens.com.br/interacoes/article/view/1949>. Acesso em: 5 mar. 2026.

RIBEIRO, O. M. P. L. *et al.* Aplicação do processo de enfermagem em hospitais portugueses. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 39, p. e2017-0174, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngenf/a/7Hf6cY9dnzyLHNbYpKmwHjF/?lang=pt>. Acesso em: 27 fev. 2026.

SANTOS, J. P. *et al.* Assistência de enfermagem ao paciente com traumas multissistêmico em um hospital de urgência e emergência no interior de Rondônia. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 6, p. 21999-22009, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/53787/39925>. Acesso em: 24 fev. 2026.

SANTOS, M. F. *et al.* TCE em UTI: epidemiologia, tratamento e mortalidade no Maranhão, Brasil. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, v. 23, n. 1, p. 46-56, 2019. Disponível em: <https://www.revneuropsiq.com.br/rbnp/article/view/310>. Acesso em: 7 mar. 2026.

SILVA, A. S. *et al.* Diagnósticos e intervenções de enfermagem direcionados à família de indivíduos vítimas de trauma

cranioencefálico. **Global Academic Nursing Journal**, v. 2, n. 1, p. e68, 2021. Disponível em: <https://globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/77>. Acesso em: 24 fev. 2026.

SILVA, N. S. *et al.* Traumatismo cranioencefálico em crianças e adolescentes no Brasil: uma abordagem epidemiológica. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 7, e3112742434, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42434>. Acesso em: 24 fev. 2026.

SOARES, M. E. S. *et al.* Análise epidemiológica do traumatismo crânioencefálico no estado do Rio Grande do Norte no período de 2018 a 2024. **Revista Foco**, v. 17, n. 9, e5828, 2024. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/5828>. Acesso em: 24 fev. 2026.

WERLANG, S. L. *et al.* Enfermagem na assistência ao traumatismo cranioencefálico em um hospital universitário. **Journal of Health Sciences**, v. 19, n. 2, p. 177-182, 2017. Disponível em: <https://journalhealthscience.pgsscogna.com.br/JHealthSci/article/view/4013/3676>. Acesso em: 26 fev. 2026.

WHITTEMORE, R; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Acesso em: 13 mar. 2026.

YAN, J. *et al.* Global, regional, and national burdens of traumatic brain injury from 1990 to 2021. **Frontiers in Public Health**, v. 13, n. 1556147, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40297033/>. Acesso em: 9 mar. 2026.

¹ Enfermeira, Graduada pelo Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5415-2313>.

² Enfermeira, Residente de Enfermagem do Programa Multiprofissional de Urgência e Emergência - COREMU. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5026-129X>.

³ Discente do Curso Superior de Enfermagem do Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4845-5950>.

⁴ Discente do Curso Superior de Enfermagem do Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1155-3096>.

⁵ Discente do Curso Superior de Enfermagem do Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8846-5955>.

⁶ Enfermeiro, Graduado pelo Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0588-7813>.

⁷ Enfermeiro, Graduado pelo Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4916-9571>.

⁸ Discente do Curso Superior de Enfermagem do Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1294-9801>.

⁹ Discente do Curso Superior de Enfermagem do Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0083-3370>.

¹⁰ Enfermeira, Mestranda em Administração pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1028-9739>.