

## Manejo da enfermagem frente ao paciente com Traumatismo Cranioencefálico na sala de emergência no Brasil

Nursing management of patients with Traumatic Brain Injury in the emergency room in Brazil

Manejo de enfermería frente a pacientes con Traumatismo Craneoencefálico en la sala de emergencias en Brasil

Mariane Teles de Souza<sup>1</sup>, Mayse Michelle Costa<sup>1</sup>, Sara Regina da Silva Cambuzzi<sup>1</sup>, Erika Marafigo Fernandes<sup>1</sup> e Luis Carlos Leone Junior<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Apresentar o manejo e papel exclusivo do enfermeiro, frente ao atendimento do paciente vítima de traumatismo cranioencefálico na sala de emergência. **Métodos:** Revisão integrativa de artigos contidos nas bases de dados ACERVO + Index, LILACS, Revista de Enfermagem UFPE, Revista Enfermagem em Foco, RESAP e Scielo, realizadas entre os anos de 2017 a 2023. Foram utilizados os descritores “TCE (Traumatismos Cranioencefálicos)”, “Trauma Craniocerebral”; “Escala de Coma de Glasgow (ECG)” e “Enfermagem”. **Resultados:** Analisamos 19 artigos que destacam o exame físico como crucial na avaliação de pacientes com traumatismo cranioencefálico na emergência. Isso inclui identificar sinais vitais, nível de consciência e resposta neurológica para detectar lesões e gravidade do trauma. **Considerações finais:** Com base nos resultados encontrados, fica evidente a importância de capacitação dos enfermeiros na sala de emergência é essencial para uma avaliação adequada de pacientes com traumatismo cranioencefálico. O exame físico desempenha um papel vital na identificação precoce de lesões e gravidade do trauma. Os enfermeiros devem buscar constante capacitação teórica e prática para fornecer cuidados eficazes, reduzindo agravamentos e sequelas do TCE, melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-chave:** TCE (Traumatismos Cranioencefálicos), Trauma Craniocerebral, Escala de Coma de Glasgow (ECG), Enfermagem.

### ABSTRACT

**Objective:** To present the management and unique role of the nurse in the care of patients with traumatic brain injury in the emergency room. **Methods:** Integrative review of articles from the ACERVO + Index, LILACS, Revista de Enfermagem UFPE, Revista Enfermagem em Foco, RESAP, and Scielo databases, conducted between 2017 and 2023. The descriptors "Traumatic Brain Injuries" (TBI), "Craniocerebral Trauma", "Glasgow Coma Scale (GCS)," and "Nursing" were used. **Results:** We analyzed 19 articles that emphasize the physical examination as crucial in the assessment of patients with traumatic brain injury in the emergency room. This includes identifying vital signs, level of consciousness, and neurological response to detect injuries and the severity of the trauma. **Conclusion:** Based on the findings, it becomes evident that the importance of training nurses in the emergency room is essential for a proper assessment of patients with traumatic brain injury. Physical examination plays a vital role in the early identification of injuries and the severity of trauma. Nurses should continuously seek theoretical and practical training to provide effective care, reducing complications and TBI sequelae, thereby improving the quality of life for patients.

<sup>1</sup> Sociedade Educacional de Santa Catarina (Unisociesc, Jaraguá do Sul)

**Key-words:** Traumatic Brain Injuries" (TBI), Craniocerebral Trauma, Glasgow Coma Scale, Nursing.

---

## RESUMEN

**Objective:** To present the management and unique role of the nurse in the care of patients with traumatic brain injury in the emergency room. **Methods:** Integrative review of articles from the ACERVO + Index, LILACS, Revista de Enfermagem UFPE, Revista Enfermagem em Foco, RESAP, and Scielo databases, conducted between 2017 and 2023. The descriptors "Traumatic Brain Injuries" (TBI), "Craniocerebral Trauma", "Glasgow Coma Scale (GCS)," and "Nursing" were used. **Results:** We analyzed 19 articles that emphasize the physical examination as crucial in the assessment of patients with traumatic brain injury in the emergency room. This includes identifying vital signs, level of consciousness, and neurological response to detect injuries and the severity of the trauma. **Conclusion:** Based on the findings, it becomes evident that the importance of training nurses in the emergency room is essential for a proper assessment of patients with traumatic brain injury. Physical examination plays a vital role in the early identification of injuries and the severity of trauma. Nurses should continuously seek theoretical and practical training to provide effective care, reducing complications and TBI sequelae, thereby improving the quality of life for patients.

**Palabras-clave:** TCE (Traumatismos Cranioencefálicos), Traumatismo Craneoencefálico, Escala de Coma de Glasgow, Enfermería.

---

## INTRODUÇÃO

O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) é um dos principais problemas de saúde pública na atualidade, sendo ele uma das mais importantes causas de morte, deficiências físicas, mentais e neurológicas, influenciando em uma menor qualidade de vida, ultrapassado somente pelo Acidente Vascular Encefálico (AVE) (CARVALHO ON, *et al*, 2020).

O TCE é qualquer agressão de ordem traumática que acarrete lesão anatômica ou comprometimento funcional do couro cabeludo, crânio, meninges, encéfalo ou seus vasos. A avaliação neurológica desempenha um papel fundamental na identificação do diagnóstico e no planejamento das intervenções para pacientes com TCE. A Escala de Coma de Glasgow (ECG) é um dos principais métodos utilizados para avaliar a gravidade do TCE, considerando critérios fisiológicos que incluem abertura ocular, resposta verbal e resposta motora, onde é aceita mundialmente, pois estabelece um método simples para avaliação do quadro neurológico, sendo necessário repetir ao longo do atendimento. A pontuação final reflete o estado funcional do encéfalo, permitindo a classificação dos TCEs como leves (ECG = 15-13), moderados (ECG = 9-12) ou graves (ECG  $\leq$  8) (CARDOS AVO, *et al*, 2017; CARVALHO ON, *et al*, 2020).

Segundo Magalhães AC, *et al* (2022), as lesões cranioencefálicas podem ser categorizadas como abertas quando envolvem a penetração do couro cabeludo, crânio e dura-máter por objetos perfurantes, como armas de fogo ou branca. Por outro lado, as lesões fechadas ocorrem devido ao impacto do encéfalo contra o crânio, como nos casos de TCE. Lesões primárias, decorrentes da força inicial do trauma, incluem fraturas ósseas e contusões cerebrais, afetando pequenos vasos sanguíneos e tecidos neurais, resultando em danos focais e lesões axonais difusas. Lesões secundárias representam respostas fisiológicas ao dano inicial, podendo se manifestar após um período, incluindo hematomas intracranianos, edema cerebral, tumefação e infecções.

No Brasil, o TCE afeta aproximadamente 500.000 pessoas hospitalizadas por ano, com taxas de mortalidade variando entre 14 a 30 óbitos a cada 100.000 pessoas. Estima-se que entre 75.000 e 100.000 pessoas morrem nas primeiras horas após o trauma, enquanto outras 70.000 a 90.000 enfrentam sequelas irreversíveis, destacando-se que os homens têm um maior risco de acidentes do que as mulheres (REZER F, *et al*, 2020).

Diante desse contexto, o TCE representa um desafio significativo para o sistema de saúde. Acidentes de trânsito e quedas são os principais mecanismos de lesão identificados em estudos epidemiológicos no Brasil. Além disso, a identificação de fatores associados a um maior tempo de internação hospitalar, como pontuação <12 da escala supracitada, presença de comorbidades e alterações na neuroimagem por Tomografia Computadorizada, é crucial. O custo anual de internações hospitalares relacionadas ao TCE é estimado em cerca de R\$ 156.300.000, embora esses números possam não refletir o cenário completo, dado o alto índice de casos não reportados associados a óbitos imediatos (MAGALHÃES RC, *et al.*, 2023).

Entre os profissionais envolvidos no acolhimento e primeiros cuidados com esse perfil de vítima, destaca-se o enfermeiro, com assistência qualificada em suporte de vida. Essa assistência deve incluir comunicação favorável, imobilização e manutenção da respiração, hemodinâmica e nível de consciência, porém não se limita a aspectos clínicos (REZER F, *et al.*, 2020).

Considerando a responsabilidade dos enfermeiros no cuidado de pacientes graves e críticos, este estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa, contextualizando o papel exclusivo dos enfermeiros no Brasil no manejo de pacientes com traumatismos cranioencefálicos, com enfoque para a sala de emergência.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa sobre o tema em questão "manejo da Enfermagem frente ao paciente com Traumatismo Cranioencefálico". A pergunta norteadora da pesquisa foi formulada seguindo a abordagem do acrônimo PECO (População, Exposição, Comparação, Desfecho), assim sendo definido como: População: aos enfermeiros; Exposição: Traumatismo Cranioencefálico; Comparação: trazer à tona o manejo de enfermagem frente aos pacientes com TCE e Desfecho: quais intervenções e condutos do enfermeiro ao paciente com TCE na sala de emergência no Brasil, tendo como resultado a pergunta norteadora deste estudo "Qual é o papel exclusivo dos enfermeiros no Brasil ao lidar com pacientes que sofreram traumatismos cranioencefálicos na sala de emergência?".

Para a coleta de artigos na literatura, foram conduzidas pesquisas nas seguintes bases de dados: ACERVO + Index, LILACS, Revista de Enfermagem UFPE, Revista Enfermagem em Foco, RESAP e Scielo. Nas referidas bases de dados, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "TCE (Traumatismos Cranioencefálicos)", "Trauma Craniocerebral", "Enfermagem" e "Escala de Coma de Glasgow (ECG)", realizando combinações utilizando os operadores booleanos AND (E), OR (OU) e NOT (NÃO) para a referida pesquisa. A busca e a análise dos estudos foram conduzidas no período de agosto a setembro de 2023, através do acesso online às bases mencionadas.

Os critérios de inclusão para esta pesquisa foram os seguintes: seleção de artigos publicados nos últimos seis anos (2017-2023), preferencialmente em língua portuguesa, que abordassem o papel da enfermagem no atendimento à pacientes com TCE na sala de emergência e destacassem o papel exclusivo do enfermeiro nesse contexto. Os critérios de exclusão abrangeram artigos que não respondessem à pergunta central da pesquisa, estudos publicados em espanhol e inglês, e artigos anteriores ao ano de 2017. Tendo em vista as constantes atualizações no manejo do paciente na sala de emergência, optou-se pela seleção de estudos atualizados nos últimos seis anos.

## RESULTADOS

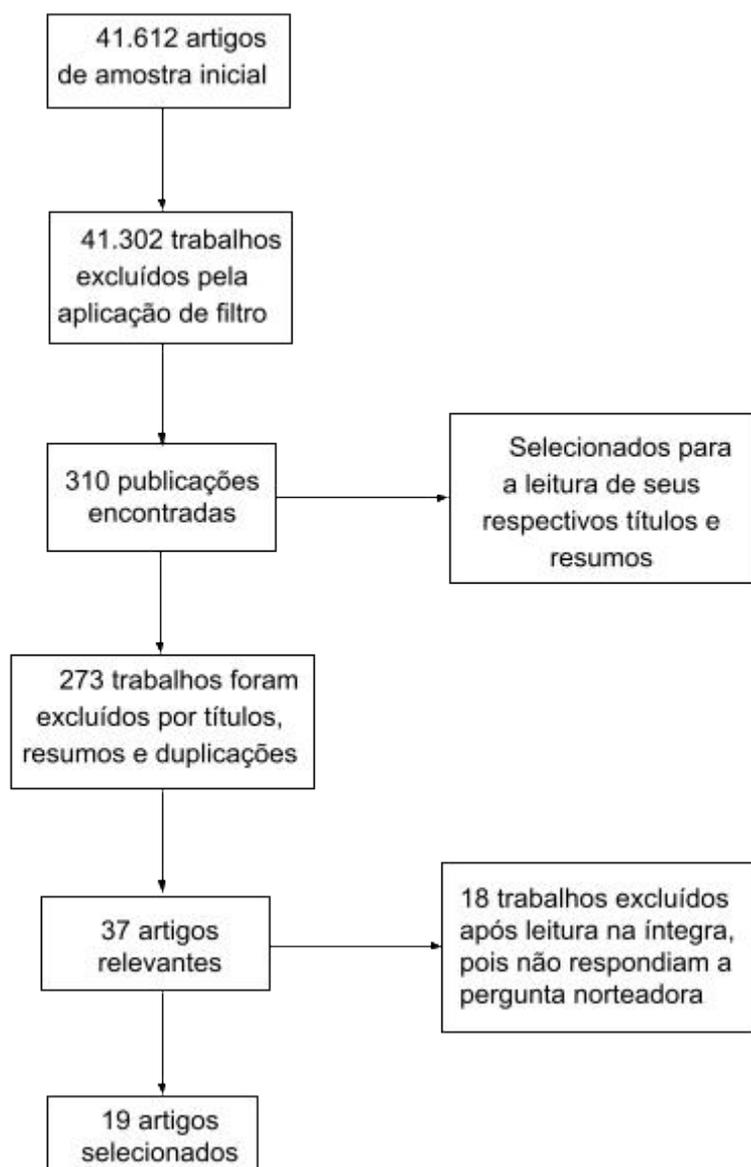
A busca nas bases de dados inicialmente identificou um total de 41.612 publicações por meio das plataformas selecionadas. Nessa busca, foram utilizados os principais descritores deste estudo, com o objetivo de encontrar trabalhos cujos títulos mencionassem termos relacionados ao tema desta pesquisa.

Dentro desse total, 41.302 trabalhos foram excluídos de nossa pesquisa devido ao não atendimento aos critérios de inclusão, ou seja, dentro do período de tempo selecionado (2017-2023) e estudos publicados

em Português. Assim, restaram 310 trabalhos selecionados para a leitura de seus respectivos títulos e resumos.

Após a leitura dos resumos, 273 artigos foram excluídos, uma vez que não estavam relacionados ao objetivo principal deste trabalho. Como resultado, permaneceram 37 artigos, dos quais foi realizada a leitura completa para determinar se respondiam à pergunta central deste estudo. No final, um total de 19 trabalhos atenderam a esses critérios, conforme indicado no esquema apresentado na Figura 1.

**Figura 01-** Fluxograma do processo de seleção dos artigos para revisão integrativa.



Fonte: SOUZA MT, *et al.* 2023

Após a conclusão da leitura, os estudos escolhidos foram incorporados no quadro 1. Isso permitiu a criação da categorização do trabalho, que se concentra no papel da enfermagem no cuidado de pacientes com Traumatismo Cranioencefálico (TCE) na sala de emergência. Como resultado desse processo, foram identificadas as seguintes informações essenciais, que compuseram o resumo dessa revisão: título, autores, ano de publicação e principais conclusões.

**Quadro 1 - Artigos selecionados para esta revisão integrativa**

N	Título	Autor e ano	Principais achados
1	Relação do traumatismo cranioencefálico grave com o tempo de permanência na ventilação mecânica invasiva	ALVES IK, <i>et al.</i> (2021)	O presente estudo aborda a importância da classificação da Escala de Coma de Glasgow (ECG) em pacientes com nível de consciência rebaixado, enfatizando o cuidado hemodinâmico, a proteção das vias aéreas e a manutenção adequada do suporte ventilatório.
2	Intervenções de Enfermagem para pacientes neurocríticos	CACIANO KRPS, <i>et al.</i> (2020)	A pesquisa aborda as principais intervenções que a enfermagem realiza em pacientes neurocríticos. É importante que o enfermeiro esteja preparado para realizar com precisão e agilidade a avaliação do cuidado do paciente, bem como reconheça a importância da evolução de enfermagem.
3	Uso da Escala de Coma de Glasgow para avaliação do nível de consciência de pacientes com traumatismo crânio encefálico	CARDOS AVO, <i>et al.</i> (2017)	Este estudo discutiu a importância da Escala de Coma Glasgow (ECG) na avaliação de pacientes com Traumatismo Cranioencefálico (TCE). Além disso, exames de imagem, como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética, são recomendados para triagem de alterações causadas pelo TCE. A ECG, apesar de suas limitações, é considerada o padrão-ouro na avaliação de pacientes com TCE, sendo atualmente a escala mais usada pelos profissionais de enfermagem, citando também a presença de outras escalas (WHIM e FOUR), mas sem enfoque nas mesmas.
4	Trauma cranioencefálico: perfil dos pacientes atendidos em um hospital público de Teresina	CARVALHO ON, <i>et al.</i> (2020)	A pesquisa pôde identificar o tipo de locomoção que a maioria utiliza, como veículo particular ou SAMU, para chegar até o serviço de emergência, onde a equipe de enfermagem realiza a assistência. Isso destaca a importância do preenchimento da ficha de admissão do perfil do paciente para uma abordagem mais rápida e eficaz.
5	Perfil clínico-epidemiológico de indivíduos com histórico de	CONSTÂNCIO JF, <i>et al.</i> (2018)	Este estudo ressalta a importância do manejo de pacientes com traumatismo cranioencefálico (TCE), com foco no papel

	traumatismo cranioencefálico		crucial dos enfermeiros nesse processo. Eles abordam a alta prevalência do TCE em adultos jovens, a identificação de casos leves, a promoção de medidas preventivas e informações específicas sobre o perfil dos pacientes com TCE em um município, incluindo ocorrências em adultos do sexo masculino e em crianças e idosos. Em conjunto, enfatizam a relevância do cuidado adequado e da prevenção em situações de TCE, contribuindo para uma abordagem mais eficaz desse desafio de saúde pública.
6	Perfil clínico-epidemiológico dos traumatismos cranioencefálicos atendidos em um hospital de referência do interior do estado do Ceará	FILHO RFDS, <i>et al.</i> (2019)	A pesquisa identificou que o rebaixamento do nível de consciência foi o sintoma mais frequente em pacientes com Traumatismo Cranioencefálico (TCE), um indicador importante da gravidade das lesões. Além disso, o tratamento clínico/conservador prevaleceu, provavelmente devido à predominância de TCEs leves. Esses resultados enfatizam a necessidade de políticas públicas e medidas preventivas destinadas a reduzir esses acidentes, especialmente em grupos demográficos de alto risco. Os profissionais de enfermagem desempenham um papel vital na avaliação e cuidado de pacientes com TCE, especialmente aqueles com comprometimento da consciência, exigindo cuidados especializados e intervenções específicas.
7	Avaliação de pacientes vítimas de trauma cranioencefálico com sinais de intoxicação alcoólica	GRZELCZAK AC, <i>et al.</i> (2019)	Neste estudo, investigou-se o impacto da intoxicação alcoólica na avaliação de pacientes com possíveis lesões cerebrais agudas. Observou-se que pacientes alcoolizados frequentemente apresentam valores mais baixos na Escala de Coma de Glasgow (ECG), o que pode dificultar a avaliação clínica. Não existem critérios claros para a indicação de tomografias em pacientes alcoolizados com lesões cerebrais traumáticas. Portanto, a necessidade de desenvolver critérios específicos para esse grupo de pacientes é destacada, a fim de evitar exames desnecessários e não atrasar o diagnóstico do TCE. Isso requer atenção dos profissionais de enfermagem na avaliação de pacientes intoxicados com possível lesão cerebral traumática.

8	Fatores relacionados ao óbito em pacientes com traumatismo cranioencefálico	ISRAEL JL, <i>et al.</i> (2019)	Este estudo ressalta a gravidade do traumatismo cranioencefálico (TCE), com ênfase no atendimento e nas intervenções de enfermagem. Com uma alta proporção de casos em homens jovens resultantes de acidentes de trânsito e violência externa, destaca-se a importância da implementação de protocolos, da capacitação da equipe de enfermagem e da educação em saúde para familiares. Além disso, enfatiza-se a necessidade de campanhas de educação no trânsito, do uso de equipamentos de segurança e da fiscalização para reduzir a morbimortalidade associada ao TCE.
9	Perfil funcional de pacientes com traumatismo cranioencefálico na alta hospitalar	MAGALHÃES AC, <i>et al.</i> (2022)	O presente estudo indica que o politrauma, frequentemente resultado de eventos traumáticos, como acidentes de trânsito, foi o tipo de TCE mais comum. A avaliação funcional com base na Escala de Glasgow demonstrou ser uma ferramenta valiosa para prever o impacto na qualidade de vida dos pacientes. No atendimento inicial, a equipe de enfermagem desempenha um papel fundamental, realizando avaliações rápidas, estabilizando as funções vitais e fornecendo suporte emocional, além de encaminhar para cuidados especializados, contribuindo para a minimização de danos e otimização da recuperação do paciente afetado pelo TCE.
10	Abordagem geral do Traumatismo Cranioencefálico	MAGALHÃES RC, <i>et al.</i> (2023)	No referido conteúdo, fora destacado que o enfermeiro desempenha um papel fundamental no manejo do Traumatismo Cranioencefálico (TCE) ao realizar avaliações clínicas utilizando a Escala de Coma de Glasgow, identificando sinais de gravidade, monitorando os níveis de consciência e tomando medidas para manter a estabilidade respiratória e hemodinâmica do paciente. Além disso, o enfermeiro auxilia na administração de cuidados de enfermagem especializados, na prevenção de complicações e na comunicação eficaz entre a equipe de saúde. O seu envolvimento é essencial para garantir o melhor atendimento e resultado para o paciente com TCE.
11	Análise epidemiológica das intervenções por trauma cranioencefálico	NASCIMENTO ET, <i>et al.</i> (2017)	O estudo analisou internações por Trauma Cranioencefálico (TCE) em Alagoas, com foco nas intervenções de enfermagem.

	em um hospital de urgência e emergência		Diante do perfil predominantemente jovem e masculino dos pacientes com TCE, as intervenções se concentram na triagem e avaliação precoce dos sintomas, monitoramento contínuo do nível de consciência, educação sobre medidas preventivas de acidentes e na colaboração com a equipe médica para implementar protocolos de tratamento. A equipe de enfermagem desempenha um papel crucial na assistência especializada aos pacientes, visando à melhoria da qualidade do atendimento e à redução da morbimortalidade associada ao TCE.
12	Contribuições práticas do processo de enfermagem relacionado ao traumatismo cranioencefálico: Uma revisão integrativa	NETO JC, <i>et al.</i> (2022)	Segundo esse estudo, a assistência de enfermagem no manejo do Traumatismo Cranioencefálico (TCE) envolve um plano de cuidados com monitorização de sinais vitais, controle de hemorragias, estabilização da via aérea e outros cuidados. O enfermeiro desempenha um papel crítico na intervenção precisa e na identificação de diagnósticos de enfermagem relacionados às respostas individuais do paciente ao trauma. A sistematização da assistência, com planejamento, intervenções e avaliações contínuas, é essencial para a qualidade do cuidado. No entanto, há uma necessidade de mais pesquisas nesse campo.
13	Conhecimento de enfermeiros na abordagem à vítima de traumatismo cranioencefálico	REZER F, <i>et al.</i> (2020)	Dadas as circunstâncias, o papel da equipe de enfermagem é primordial ao atendimento com paciente acometido por traumatismo cranioencefálico (TCE). A importância da qualidade do atendimento advém do conhecimento teórico, prático e educação continuada para uma melhor identificação e cuidados com esse trauma. Destaca-se não só o acolhimento e assistência qualificada, mas a observância das reações pupilares como um dos sintomas característicos deste trauma para diminuir o índice de mortalidade.
14	Diagnósticos de enfermagem mais utilizados em um hospital de urgência e emergência considerando a taxonomia da NANDA	ROSA COP, <i>et al.</i> (2020)	No atendimento a pacientes com Traumatismo Cranioencefálico (TCE) na sala vermelha, intervenções essenciais incluem monitorizar a saturação de oxigênio, avaliar a pressão intracraniana, examinar o nível de consciência com a Escala de Coma de Glasgow e cuidar da pele. Essas ações são baseadas em

			<p>diagnósticos de enfermagem da NANDA, visando atender às necessidades do paciente e contribuir para um cuidado eficaz. A sistematização da assistência de enfermagem (SAE) desempenha um papel fundamental, requerendo habilidade e conhecimento técnico-científico por parte dos enfermeiros.</p>
15	<p>Traumatismo cranioencefálico no Brasil: análise epidemiológica.</p>	<p>SANTOS JC. (2020)</p>	<p>O estudo enfatiza a importância da Escala de Coma de Glasgow para identificar o grau de TCE, levando em consideração fatores como idade, tipo da lesão o grau do trauma, verificando qual vai ser o tipo de cuidado para cada paciente, evitando complicações e aborda a necessidade de medidas educativas para promover segurança para evitar tais agravos com pacientes de TCE.</p>
16	<p>Traumatismo cranioencefálico no município de Fortaleza</p>	<p>SILVA JA, <i>et al.</i> (2017)</p>	<p>A pesquisa classifica os grau de TCE em leve, moderado e grave, pela Escala de Coma de Glasgow, avaliando quais cuidados especializados serão necessário para cada tipo de TCE, salientando a importância de saber o perfil do paciente para medidas de intervenções como a hemodinâmica, evitando futuras lesões secundárias ao trauma.</p>
17	<p>Vítimas com traumatismo cranioencefálico na sala de emergência e fator associado à permanência no setor</p>	<p>SILVA H, <i>et al.</i> (2021)</p>	<p>Esse estudo mostra que o tempo de permanência dos pacientes na sala de emergência é de 4 horas, visto que o serviço encontra-se sob pressão, devido a alta demanda de pacientes, falta de leito e carência de recursos para estabilizar pacientes vítimas de TCE, gerando um progresso lento no atendimento de saúde. E enfatiza a importância de um tratamento inicial ágil e eficaz, por meio de condutas precoces evitando lesões secundárias.</p>
18	<p>Enfermagem na Assistência ao Traumatismo Cranioencefálico em um Hospital Universitário.</p>	<p>WERLANG SL, <i>et al.</i> (2017)</p>	<p>Considerando que a vítima de trauma cranioencefálico (TCE) necessita de um atendimento prioritário pela seriedade ou agravamento do quadro deste trauma, observou-se que a equipe de enfermagem embora tenha a teoria e prática no atendimento, falha no quesito da avaliação e utilização das técnicas corretas para prestar esse atendimento. Salientamos a importância de se investigar como o acidente ocorreu, qual seu mecanismo, o nível de consciência deste paciente, e de se utilizar o ABCDE do trauma, visto que</p>

			através dele pode-se traçar um melhor plano de cuidado para este paciente. É de grande validação que os profissionais da saúde tenham uma educação continuada e treinamentos não só para este tipo de trauma, mas para todos os que abrangem o serviço de emergência.
19	Perfil epidemiológico do traumatismo cranioencefálico no Nordeste do Brasil.	XENOFONTE MR, MARQUES CPC. (2021)	O estudo realizado no nordeste do Brasil enfatizou o alto custo que se dá através do traumatismo cranioencefálico nos pacientes hospitalizados, por sua média de 6 a 7 dias de internação, envolvendo desde procedimentos cirúrgicos a terapias de reabilitação pós internação. Neste contexto, vale ressaltar a importância de se criar análises de dados epidemiológicos, no intuito de prevenir ocorrências e reduzir o número de pacientes acidentados.

Fonte: SOUZA MT, *et al.* 2023

## DISCUSSÃO

Em relação à priorização dos pacientes na unidade de emergência hospitalar, dois autores compartilham a perspectiva de que as vítimas de trauma, devido à sua potencial gravidade e necessidade de intervenções imediatas, devem ser consideradas como pacientes prioritários. Assim, eles destacam sobre a importância do enfermeiro no gerenciamento e organização da sala de emergência, evidenciando a função deste profissional na sistematização da assistência à pacientes graves. Além disso, ressaltam a necessidade de atuação rápida e coordenada da equipe multiprofissional, especialmente em casos de Traumatismo Cranioencefálico (TCE), para evitar agravamentos (CARVALHO ON, *et al.* 2020; WERLANG SL, *et al.* 2017).

O serviço de emergência tem como principais objetivos avaliar, estabilizar, diagnosticar e encaminhar rapidamente os pacientes para o tratamento definitivo. As primeiras horas após a admissão são cruciais, pois representam o período destinado à avaliação da vítima, a definição diagnóstica e ao início do plano de tratamento. Na assistência de enfermagem, os parâmetros clínicos são avaliados com o auxílio de escalas ou protocolos, e essa avaliação é documentada através do processo de enfermagem, incluindo a formulação de diagnósticos e intervenções, além de um exame físico completo (SILVA H, *et al.* 2021; NETO JC, *et al.* 2022).

O mecanismo de trauma desempenha um papel fundamental na avaliação e cuidado de pacientes com traumatismo cranioencefálico (TCE). Conforme citado no Protocolo PHTLS14, a compreensão do mecanismo de lesão, ou seja, como o acidente ocorreu, é crucial para prever os tipos de danos e a gravidade a que a vítima está exposta. Isso, por sua vez, ajuda os profissionais de saúde a priorizar ações adequadas no atendimento inicial. O método mnemônico de avaliação A-B-C-D-E, que significa "vias aéreas, respiração, circulação, avaliação neurológica e exposição" é uma abordagem sequencial e ordenada de avaliação e intervenções de enfermagem que começa com a avaliação das condições vitais da vítima. Portanto, a compreensão do mecanismo de trauma aliada ao protocolo ABCDE desempenha um papel crucial na priorização e administração de cuidados adequados a pacientes com TCE, com o objetivo de melhorar o prognóstico neurológico (WERLANG SL, *et al.* 2017).

No caso de vítimas de Traumatismo Cranioencefálico (TCE), a confusão mental é um marcador clínico significativo, e além disso, outros sinais como rinorreia e otorreia (fístula líquórica), paralisia facial e surdez (disfunção dos pares cranianos VII e VIII), anosmia (disfunção do I nervo craniano) e sinais semiológicos como equimose periorbital (Sinal do Guaxinim) e retroauricular (Sinal de Battle) são indicativos importantes para identificar um possível TCE, exigindo o conhecimento e a prontidão de profissionais de saúde para um diagnóstico precoce e intervenção adequada (WERLANG SL, *et al.* 2017; MAGALHÃES RC, *et al.* 2023).

A Escala de Coma de Glasgow (ECG) é amplamente utilizada na avaliação de traumatismo cranioencefálico (TCE) devido à sua simplicidade e eficácia na determinação do nível de consciência do paciente. Ela se baseia em três indicadores-chave: abertura ocular, resposta verbal e resposta motora. Esses indicadores são avaliados independentemente e o escore final reflete o estado funcional do encéfalo, o que a torna uma ferramenta valiosa para os profissionais de enfermagem na avaliação inicial de pacientes com TCE. No entanto, é importante ressaltar que a ECG apresenta algumas limitações, como exemplo para avaliar a pontuação verbal em pacientes que estão intubados ou afásicos, onde não é considerada adequada, podendo assim restringir sua utilidade em determinados cenários clínicos. Apesar dessas limitações, a ECG é considerada o padrão-ouro para a avaliação de pacientes com traumatismo cranioencefálico, pois os autores citam sobre prover uma avaliação inicial valiosa da gravidade do TCE. Portanto, sua aplicação cuidadosa e as considerações das circunstâncias individuais do paciente são essenciais para uma avaliação neurológica completa e precisa (MAGALHÃES RC, *et al.* 2023; CARDOS AVO, *et al.* 2017).

A morbidade associada ao traumatismo craniano pode ser classificada em leve, moderada e grave com base na Escala de Coma de Glasgow (ECG), uma ferramenta universalmente utilizada para avaliar o nível de comprometimento da função cerebral. A classificação ECG está intrinsecamente relacionada à gravidade da lesão e à possibilidade de óbito decorrente do trauma cerebral, destacando a importância dessa avaliação na gestão clínica de pacientes com TCE (CONSTANCIO JF, *et al.* 2018; MAGALHÃES AC, *et al.* 2022; SANTOS JC. 2020).

Os autores mencionam a influência do álcool na avaliação do nível de consciência de pacientes com Traumatismo Cranioencefálico (TCE). Apresentando com ênfase que o consumo de álcool pode dificultar a avaliação precisa do nível de consciência, pois os efeitos do álcool podem ser confundidos com os sintomas de um TCE. Podendo citar que quando o baixo escore da ECG é atribuído exclusivamente ao álcool, pode estar resultando em uma subestimação da gravidade da lesão cerebral, levando a atrasos nas intervenções necessárias. Por outro lado, pode ocorrer uma superestimação da gravidade da lesão, o que pode levar a intervenções desnecessárias. Portanto, os autores destacam a complexidade de avaliar pacientes com TCE que também estão sob a influência do álcool e a importância de levar em consideração esses fatores na assistência de enfermagem (GRZELCZAK AC, *et al.* 2019; REZER F, *et al.* 2020).

No manejo de pacientes com Traumatismo Cranioencefálico (TCE) grave, as intervenções de enfermagem são fundamentais e abrangem uma série de cuidados essenciais. Isso inclui a monitorização rigorosa dos sinais vitais, como pulso, pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão de pulso e saturação, juntamente com a avaliação de parâmetros como pressão venosa central, pressão intracraniana e controle de hemorragia. Além disso, é crucial garantir a estabilização da via aérea com proteção da coluna cervical, manutenção adequada da oxigenação e ventilação, controle da acidose e da hipotermia, bem como a prevenção de lesões por pressão. Os enfermeiros desempenham um papel vital na administração de medicamentos específicos, como manitol, propofol e narcóticos, mantendo a cabeceira elevada e o pescoço alinhado para garantir a pressão intra-arterial, pressão intracraniana e pressão de perfusão cerebral adequadas. Além disso, a avaliação perspicaz, coleta de informações precisas e o monitoramento da função hemodinâmica e ventilatória são essenciais. Em situações de maior gravidade, onde há hipotensão relacionada ao mecanismo do trauma, as medidas de cuidado eficientes, incluindo a administração correta de drogas vasoativas, tornam-se cruciais para a manutenção da pressão arterial. Portanto, enfatiza-se a importância dos cuidados hemodinâmicos e do suporte ventilatório adequado,

garantindo uma abordagem terapêutica imediata e baseada em evidências para pacientes com TCE grave (NETO JC, *et al.* 2022; CACIANO KRPS, *et al.* 2020; ISRAEL JL, *et al.* 2019).

Na sala de emergência, é fundamental estar atento a sinais de elevação da Pressão Intracraniana (PIC) em casos de traumatismo craniano, pois a PIC pode aumentar devido a hemorragia, edema cerebral e hidrocefalia. Destacam-se sintomas como cefaléia, náuseas, vômitos e letargia que podem indicar essa elevação da PIC, assim como exigir intervenções imediatas. Essas abordagens abrangentes visam garantir o melhor atendimento aos pacientes traumatizados, devendo ser avaliadas regularmente (SILVA H, *et al.* 2021; MAGALHÃES RC, *et al.* 2023; ROSA COP, *et al.* 2020).

Os autores concordaram que a avaliação do nível de consciência é um componente essencial dos cuidados de enfermagem, o que orienta as condutas dessa equipe de saúde. A variação do grau de consciência emerge como o parâmetro mais confiável para analisar a eficácia do tratamento aplicado a pacientes traumatizados. No entanto, é notável que a aplicação da escala de Glasgow pelos enfermeiros, embora considerada satisfatória, carece de sistematização, resultando em um serviço com falta de organização, muitas vezes baseado em abordagens aleatórias e instintivas. Portanto, a sistematização e padronização na utilização da escala de Glasgow pelos enfermeiros podem aprimorar a assistência prestada, garantindo sua resolutividade e qualidade (CACIANO KRPS, *et al.* 2020; WERLANG SL, *et al.* 2017).

A Resolução COFEN n° 358/2009 estabelece a importância da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) como uma atividade privativa do enfermeiro, enfatizando seu papel na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde. Essa abordagem sistematizada capacita os enfermeiros a gerir ações no trauma cranioencefálico e a realizar diagnósticos de enfermagem pertinentes. Além disso, destaca a equipe de enfermagem como essencial na integralidade do cuidado, requerendo coordenação, conhecimento multidisciplinar e tomada de decisão clínica que leve em consideração o ambiente e a continuidade do tratamento. A assistência de enfermagem em pacientes neurocríticos é enfatizada como vital, com a equipe de enfermagem desempenhando um papel central na implementação de intervenções. Os autores citam a capacitação dos enfermeiros nessa área, incentivando a ação precisa e o foco nas prioridades diante de pacientes neurocríticos, preenchendo lacunas de conhecimento e promovendo a evolução dessa especialidade de assistência (ROSA COP, *et al.* 2020; NETO JC, *et al.* 2022; CACIANO KRPS, *et al.* 2020).

No texto, é ressaltada a importância da experiência e maturidade dos enfermeiros, que buscam constantemente se especializar para atender às demandas do mercado de trabalho. No entanto, enfatiza-se que, além da competência técnica, os profissionais da saúde devem estabelecer relações de confiança e carinho com os pacientes, fornecendo cuidados integrais e respeitando suas particularidades. A pesquisa também destacou a necessidade de estudos relevantes sobre acidentes e violências, visando a conscientização da população e a criação de intervenções para reduzir esses problemas, com foco na área da saúde, desde hospitais até a atenção básica, investindo em educação em saúde e na prevenção de acidentes, principalmente no trânsito (WERLANG SL, *et al.* 2017; NASCIMENTO ET, *et al.* 2017; FILHO RFDS, *et al.* 2019).

Em suma, o estudo revelou limitações devido à falta de informações essenciais, como a atualização da Escala de Coma de Glasgow para reação pupilar, onde o mesmo altera o escore dependendo da reatividade no momento da avaliação, bem como apresentou de forma sucinta a avaliação pupilar, sem apresentar as nomenclaturas dos tipos de pupila, que analisam o tamanho e a simetria das mesmas. Outro ponto a ser considerado é a inclusão do item "X" no ABCDE do trauma, que não foi abordado nas pesquisas realizadas. Esses aspectos são cruciais para uma análise clínica mais completa no manejo de pacientes com traumatismo cranioencefálico na emergência. A ausência de estudos em língua portuguesa e a escassez de pesquisas atualizadas com dados científicos sólidos também destacam a necessidade de investimento em pesquisas relevantes na área, ressaltando as limitações deste estudo.

O manejo da enfermagem diante de pacientes com traumatismo cranioencefálico na sala de emergência no Brasil é um tópico de grande relevância. Explorar as práticas de enfermagem nesse contexto oferece oportunidades para pesquisas que podem aprimorar a qualidade dos cuidados prestados. Pois conforme os desafios clínicos evoluem e em consequência a demanda aos serviços de emergência crescem, entende-se que o papel do enfermeiro se torna crucial nesse cenário. Estudar práticas inovadoras e estratégias de colaboração interprofissional pode levar a descobertas benéficas tanto para o paciente quanto para a eficiência dos recursos de saúde, contribuindo assim para a melhoria do atendimento a pacientes com TCE na sala de emergência no Brasil.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos nesta revisão integrativa, é possível afirmar que a capacitação dos enfermeiros na sala de emergência, com foco no manejo de pacientes com traumatismos cranioencefálicos (TCE), desempenha um papel crucial na identificação precoce de lesões e na avaliação da gravidade do trauma. Destaca-se a importância da integração entre teoria e prática no processo de capacitação, visando aprimorar a atuação dos profissionais de enfermagem na implementação de cuidados emergenciais. Além disso, é fundamental mencionar a realização de um exame físico completo e a relevância da Escala de Coma de Glasgow como uma ferramenta essencial na avaliação desses pacientes, contribuindo para uma abordagem mais precisa e direcionada. A utilização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) também se destaca como uma prática que pode potencializar a qualidade dos cuidados prestados, proporcionando uma assistência mais individualizada e abrangente aos pacientes com TCE.

## REFERÊNCIAS

1. ALVES IK, et al. Relação do traumatismo cranioencefálico grave com o tempo de permanência na ventilação mecânica invasiva. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; Vol.13(3).
2. CACIANO KRPS, et al. Intervenções de Enfermagem para pacientes neurocríticos. *J Nurs UFPE online*, 2020; 14:e243847.
3. CARDOS AVO, et al. Uso da Escala de Coma de Glasgow para avaliação do nível de consciência de pacientes com traumatismo crânio encefálico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2017; Vol. Sup. 5, S249-S255.
4. CARVALHO ON, et al. Trauma cranioencefálico: perfil dos pacientes atendidos em um hospital público de Teresina. *R. pesq.: cuid. fundam. online*, 2020; 12: 946-952.
5. CONSTÂNCIO JF, et al. Perfil clínico-epidemiológico de indivíduos com histórico de traumatismo cranioencefálico. *Rev baiana enferm*, 2018; 32:e28235.
6. FILHO RFDS, et al. Perfil clínico-epidemiológico dos traumatismos cranioencefálicos atendidos em um hospital de referência do interior do estado do Ceará. *Revista Nursing*, 2019; 22 (253): 2909-2913.
7. GRZELCZAK AC, et al. Avaliação de pacientes vítimas de trauma cranioencefálico com sinais de intoxicação alcoólica. *Rev Col Bras Cir*, 2019; 46(5):e20192272.
8. ISRAEL JL, et al. Fatores relacionados ao óbito em pacientes com traumatismo cranioencefálico. *J Nurs UFPE online*, Recife, 2019; 13(1):9-14.
9. MAGALHÃES AC, et al. Perfil funcional de pacientes com traumatismo cranioencefálico na alta hospitalar. *O Mundo da Saúde* 2022,46:339-347, e11122021.
10. MAGALHÃES RC, et al. Abordagem geral do Traumatismo Cranioencefálico. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, 2023; Vol. 23(7).
11. NASCIMENTO ET, et al. Análise epidemiológica das internações por trauma cranioencefálico em um hospital de urgência e emergência. *Rev enferm UFPE online*, Recife, 2017; 11(Supl. 7):2864-70.

12. NETO JC, et al. Contribuições práticas do processo de enfermagem relacionado ao traumatismo cranioencefálico: Uma revisão integrativa. *Revista Enfermería Actual en Costa Ric*, 2022; Edición Semestral No. 43.
13. REZER F, et al. Conhecimento de enfermeiros na abordagem à vítima de traumatismo cranioencefálico. *Journal Health NPEPS*, 2020; 5(2):291-302.
14. ROSA COP, et al. Diagnósticos de enfermagem mais utilizados em um hospital de urgência e emergência considerando a taxonomia da NANDA. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; Vol.13(2).
15. SANTOS JÚLIA CARMO. Traumatismo cranioencefálico no Brasil: análise epidemiológica. *Rev Cient Esc Estadual Saúde Pública Goiás "Cândido Santiago"*, 2020; 6(3):e6000014.
16. SILVA JA, et al. Traumatismo cranioencefálico no município de Fortaleza. *Enferm. Foco* 2017; 8 (1): 22-26.
17. SILVA H, et al. Víti,as com traumatismo cranioencefálico na sala de emergência e fator associado à permanência no setor. *Rev baiana enferm*, 2021; 35:e43056.
18. WERLANG SL, et al. Enfermagem na Assistência ao Traumatismo Cranioencefálico em um Hospital Universitário. *J Health Sci* 2017; 19(2):177-82.
19. XENOFONTE MR e MARQUES CPC. Perfil epidemiológico do traumatismo cranioencefálico no Nordeste do Brasil. *Rev. Bras. Neurol.*, 2021; 57(1): 17-21.