**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM PRESTADA AOS PACIENTES COM TRAUMA CRÂNIO-ENCEEFÁLICO NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

Alice Capeleiro de Matos; Carla Maria Melo Damasceno; Maria Eduarda Lima Godoy da Silva; Andresa Sobral Silva do Nascimento

UNIFG

alicecapeleiro@outlook.com

**Palavras-chave:** Trauma Crânio-Encefálico; Assistência de Enfermagem; Protocolos de Urgência e Emergência.

RESUMO

Introdução:

O trauma crânio-encefálico é uma lesão que afeta o crânio ou o cérebro, resultando em alterações funcionais ou estruturais do sistema nervoso central. Pode variar de leve a grave e incluir sintomas como perda de consciência, confusão mental ou até coma. Visto a gravidade do trauma, demanda-se uma imediata e precisa assistência da equipe de enfermagem, visando a estabilização dos sinais vitais da vítima.

Objetivo:

A presente revisão de literatura visa analisar as principais intervenções de enfermagem na estabilização inicial desses pacientes, tendo como pergunta norteadora: Quais são as principais intervenções de enfermagem para estabilização inicial de pacientes com trauma crânio-encefálico em serviços de urgência e emergência?

Metodologia:

A metodologia adotada foi a revisão integrativa de literatura, abrangendo artigos publicados entre 2016 e 2024 nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Research, Society and Development (RSD). Foram selecionados 8 artigos para a análise qualitativa, o que permitiu organizar informações sobre triagem, intervenções imediatas e estratégias de estabilização neurológica, hemodinâmica e respiratória.

Resultado:

O presente estudo demonstra que as intervenções de enfermagem desempenham um papel fundamental na estabilização inicial de pacientes com Trauma Crânio-Encefálico, com destaque para a manutenção das vias aéreas e controle adequado da ventilação, prevenindo a ocorrência de hipóxia. A Escala de Coma de Glasgow foi identificada como uma ferramenta indispensável para avaliação e direcionamento das intervenções. O monitoramento constante dos parâmetros neurológicos e hemodinâmicos contribui para a redução de complicações, e o uso de protocolos padronizados, como o Suporte Avançado de Vida no Trauma, melhora o atendimento e o prognóstico, evitando problemas secundários como a elevação da pressão intracraniana.

Conclusão:

Concluímos pela relevância das intervenções de enfermagem na estabilização inicial, evidenciando a utilização de protocolos para aprimorar os resultados clínicos e traumáticos. Recomenda-se a realização de mais pesquisas que avaliem o impacto dessas intervenções no processo de reabilitação e recuperação a longo prazo dos pacientes com Trauma Crânio-Encefálico, pois durante a pesquisa, a quantidade de artigos encontrados foi muito limitada, evidenciando a necessidade de mais trabalhos na área.

INTRODUÇÃO

O trauma crânio-encefálico (TCE) é definido como qualquer lesão que afeta o cérebro ou o crânio, frequentemente causada por acidentes de trânsito, quedas ou agressões físicas. Essa condição representa um grave problema de saúde pública devido à sua alta incidência, morbidade e mortalidade, sendo uma das principais causas de internação hospitalar em unidades de emergência no Brasil e no mundo (Gerhardt et al., 2016). No cenário brasileiro, o aumento significativo de acidentes de trânsito nos últimos anos, combinado com a violência urbana, contribui diretamente para a alta prevalência do TCE, que requer respostas imediatas dos serviços de saúde para reduzir os danos neurológicos e evitar complicações fatais (Werlang et al., 2017). Globalmente, o TCE é uma das principais causas de morte entre jovens e adultos, o que sobrecarrega os serviços de urgência e emergência, exigindo não apenas equipes bem preparadas, mas também um sistema de triagem e atendimento eficiente.

O TCE pode ser classificado de acordo com sua gravidade em leve, moderado e grave, sendo que cada um desses níveis demanda diferentes abordagens de cuidado. Casos leves podem ser acompanhados com observação, enquanto os moderados e graves frequentemente requerem intervenções mais agressivas, como ventilação mecânica e monitoramento neurointensivo (M. Silva et al., 2021). As complicações decorrentes de um TCE incluem edemas cerebrais, hemorragias intracranianas, convulsões e até mesmo o coma, que podem levar a sequelas permanentes ou óbito. Assim, a rapidez no diagnóstico e intervenção, especialmente nas primeiras horas após o trauma, é fundamental para melhorar os desfechos clínicos. De acordo com Silva et al. (2021), a estabilização inicial desses pacientes nos serviços de emergência, especialmente a manutenção das vias aéreas e a prevenção da hipertensão intracraniana, são de extrema importância para minimizar os danos cerebrais e sistêmicos.

Os serviços de urgência e emergência desempenham um papel vital no atendimento a pacientes com TCE, representando a porta de entrada para um cuidado que precisa ser rápido e eficiente. Esses serviços devem ser capazes de responder imediatamente, com protocolos bem definidos e equipe capacitada para garantir a estabilização inicial do paciente, que inclui desde a avaliação neurológica até o suporte hemodinâmico e respiratório (Nascimento et al., 2022). O profissional de enfermagem desempenha um papel central no manejo inicial desses pacientes, sendo responsável por monitorar sinais vitais, realizar intervenções rápidas, como controle da pressão intracraniana, e colaborar com a equipe médica na implementação de protocolos de triagem e tratamento. O sucesso no atendimento inicial nos serviços de urgência está diretamente relacionado à redução de complicações a longo prazo e mortalidade (Alves et al., 2021).

Diante da complexidade e gravidade que envolve o atendimento a pacientes com trauma crânio-encefálico (TCE) em serviços de urgência e emergência, este trabalho tem como objetivo geral analisar as principais intervenções de enfermagem na estabilização inicial desses pacientes. A relevância deste estudo se reflete no problema de pesquisa: Quais são as principais intervenções de enfermagem para estabilização inicial de pacientes com trauma crânio-encefálico (TCE) em serviços de urgência e emergência?

Como objetivos específicos, busca-se, primeiramente, descrever as intervenções de enfermagem realizadas nas primeiras horas após a admissão de pacientes com TCE em serviços de urgência, enfatizando a importância de uma triagem eficiente e a implementação de medidas imediatas. Além disso, pretende-se analisar os protocolos de triagem utilizados pelos enfermeiros, a fim de compreender como esses instrumentos auxiliam na rápida identificação da gravidade do TCE e na priorização do atendimento. Por fim, outro objetivo é identificar as estratégias de estabilização hemodinâmica e respiratória adotadas pela equipe de enfermagem, uma vez que o controle das funções vitais é essencial para a recuperação do paciente e a redução de complicações.

 **METODOLOGIA**

O estudo foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica, com o objetivo de coletar e analisar dados sobre a assistência de enfermagem prestada a pacientes com trauma crânio-encefálico (TCE) em serviços de urgência e emergência. A busca pelos materiais foi feita nas bases de dados BVS, SciELO e RSD, utilizando critérios de inclusão que abrangeram artigos publicados entre 2016 e 2024 e disponíveis em português. A seleção dos artigos ocorreu a partir da leitura dos títulos e resumos, sendo priorizados aqueles que abordavam diretamente as intervenções de enfermagem no manejo inicial do TCE.

Oito artigos foram selecionados foram revisados e categorizados conforme sua relevância para os tópicos específicos do estudo. A análise dos dados consistiu na leitura detalhada dos textos completos, seguida da extração das informações pertinentes sobre as principais intervenções de enfermagem na estabilização neurológica, hemodinâmica e respiratória de pacientes com TCE. A organização dessas informações foi feita de forma a seguir um roteiro previamente estabelecido, que contemplava os objetivos específicos do estudo. As categorias incluíram intervenções iniciais, protocolos de triagem e estratégias de estabilização adotadas pela equipe de enfermagem.

Os resultados obtidos foram descritos em formato de texto contínuo, com a intenção de construir uma revisão teórica que integrasse as principais evidências científicas encontradas. A metodologia foi guiada pela análise qualitativa dos artigos, priorizando a clareza na exposição das intervenções de enfermagem mais comumente mencionadas e sua eficácia no contexto de urgência e emergência. O processo de categorização dos dados permitiu identificar padrões de atuação da equipe de enfermagem, que foram posteriormente discutidos à luz da literatura revisada.

Por fim, o trabalho seguiu as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para a formatação e apresentação dos resultados, garantindo que a coleta e a análise dos dados fossem realizadas de maneira rigorosa e sistemática. Essa metodologia permitiu elaborar uma síntese crítica das melhores práticas adotadas no atendimento a pacientes com TCE, fornecendo subsídios para a reflexão sobre a atuação da enfermagem no cenário de urgência e emergência.

RESULTADOS e DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir da análise dos artigos revisados sobre o TCE indicam a importância crítica das intervenções de enfermagem na estabilização inicial de pacientes em serviços de urgência e emergência. Os estudos analisados mostram que o TCE, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade em diversos contextos, requer respostas imediatas por parte da equipe de enfermagem para minimizar danos neurológicos e garantir a sobrevida dos pacientes. A revisão de Gerhardt et al. (2016) destaca que as principais intervenções iniciais incluem a manutenção das vias aéreas e o controle da ventilação, evitando a hipoxemia, uma das causas mais prejudiciais para pacientes com TCE grave. Além disso, Cruz et al. (2022) reforçam a necessidade de um monitoramento contínuo das funções neurológicas e hemodinâmicas, utilizando protocolos específicos que permitam respostas rápidas e eficazes.

Na análise comparativa dos estudos, algumas semelhanças e divergências são evidentes. Tanto Gerhardt et al. (2016) quanto M. Silva et al. (2021) concordam sobre a relevância da utilização da Escala de Coma de Glasgow (ECG) como ferramenta fundamental para a avaliação neurológica inicial. Essa escala orienta as decisões terapêuticas imediatas, como a necessidade de intubação orotraqueal e suporte ventilatório, em casos de TCE grave. No entanto, enquanto Gerhardt et al. (2016) defendem o uso agressivo da ventilação assistida para prevenir a hipoventilação, M. Silva et al. (2021) alertam para o risco de hiperventilação prolongada, que pode reduzir o fluxo sanguíneo cerebral e piorar os desfechos. Outro ponto de divergência está relacionado ao controle hemodinâmico. Werlang et al. (2017) enfatizam a administração de fluidos intravenosos para manter a perfusão cerebral, enquanto Sacramento et al. (2024) destacam a importância de ajustar a administração de fluidos para evitar sobrecarga hídrica e, assim, prevenir o edema cerebral.

As implicações clínicas das intervenções analisadas são vastas. Na prática, a equipe de enfermagem deve estar preparada para agir rapidamente, utilizando as ferramentas e protocolos mais adequados para cada situação. A adoção de protocolos de atendimento, como o ATLS, é destacada por Cruz et al. (2022) como um fator determinante para a padronização do cuidado e a redução de erros durante a estabilização inicial. O uso de escalas como a ECG facilita a classificação rápida do estado neurológico e permite a priorização dos cuidados mais urgentes. Esses protocolos também ajudam a garantir que as intervenções sejam realizadas de forma sequencial e estruturada, otimizando os resultados clínicos (Nascimento et al., 2022).

Outro aspecto importante é a prevenção de complicações secundárias ao TCE, como a hipertensão intracraniana e a hipóxia cerebral. Segundo Alves et al. (2021), a intervenção precoce para manter as vias aéreas pérvias e garantir uma ventilação adequada é uma das medidas mais eficazes para prevenir o agravamento do quadro neurológico. A elevação da cabeceira e o uso de diuréticos, como o manitol, são indicados para controlar a pressão intracraniana e evitar complicações fatais. Essas medidas, quando aplicadas de maneira integrada com o monitoramento constante das funções neurológicas e hemodinâmicas, têm um impacto direto na redução da mortalidade e na melhoria dos desfechos (Werlang et al., 2017).

Os estudos também apontam para a necessidade de treinamento contínuo da equipe de enfermagem e adesão rigorosa aos protocolos padronizados de atendimento. A capacitação dos enfermeiros é fundamental para garantir que eles estejam preparados para reconhecer sinais precoces de deterioração clínica e tomar as medidas necessárias de forma imediata. Sacramento et al. (2024) destacam que o uso de tecnologias de monitoramento, como o controle da pressão intracraniana e oximetria de pulso, permite que a equipe identifique rapidamente mudanças no estado do paciente e ajuste as intervenções conforme necessário. Essas práticas são essenciais para garantir a segurança do paciente e evitar complicações adicionais durante a fase crítica de atendimento.

Em conclusão, os estudos revisados mostram que as intervenções de enfermagem desempenham um papel central na estabilização inicial de pacientes com TCE, com foco no manejo das vias aéreas, controle hemodinâmico, avaliação neurológica e prevenção de complicações secundárias. A implementação de protocolos de atendimento, como o ATLS, e o uso de ferramentas de avaliação neurológica, como a ECG, são práticas amplamente recomendadas na literatura revisada. A adesão a essas práticas não apenas melhora os desfechos clínicos, mas também promove a segurança do paciente durante os cuidados em serviços de urgência e emergência (Gerhardt et al., 2016; Cruz et al., 2022; Werlang et al., 2017; Sacramento et al., 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo sobre o TCE analisou as principais intervenções de enfermagem na estabilização inicial de pacientes em serviços de urgência. A metodologia foi baseada em uma revisão bibliográfica nas bases BVS, SciELO e RSD, com artigos entre 2016 e 2024, destacando triagem neurológica, estabilização respiratória e hemodinâmica. A análise evidenciou práticas fundamentais que priorizam a manutenção das funções neurológicas e minimizam complicações graves, com foco na rapidez e precisão dos cuidados prestados pela equipe de enfermagem, embasadas em evidências científicas.

Os resultados indicam que a manutenção das vias aéreas e o controle da ventilação são essenciais para evitar hipoxemia, um dos maiores riscos para pacientes com TCE grave. A ECG se mostrou crucial na classificação do estado neurológico e no direcionamento das intervenções imediatas, como intubação e suporte ventilatório. O monitoramento hemodinâmico contínuo também foi destacado como necessário para manter a pressão de perfusão cerebral adequada, reduzindo riscos de isquemia e outras complicações.

Apesar disso, ainda existem lacunas na literatura que podem ser exploradas. Embora o manejo inicial de pacientes com TCE seja bem documentado, poucos estudos avaliam a eficácia dessas intervenções a longo prazo, especialmente no impacto das ações de enfermagem na reabilitação e no período pós-trauma. Pesquisas futuras poderiam focar no acompanhamento dos pacientes além da fase aguda, explorando como as intervenções de enfermagem influenciam a qualidade de vida e a recuperação funcional. Além disso, seria relevante avaliar novos protocolos e tecnologias aplicadas ao monitoramento neurológico.

Este estudo contribui ao evidenciar a importância das intervenções de enfermagem no atendimento ao TCE e reforçar a necessidade de capacitação contínua. Além de padronizar as práticas e melhorar os resultados clínicos imediatos, sugere-se a inclusão de mais pesquisas que abordem a reabilitação e a recuperação de longo prazo. O aprimoramento das intervenções pode impactar diretamente a qualidade do atendimento e a recuperação dos pacientes com TCE, promovendo melhores práticas e avanços tecnológicos na área.

REFERÊNCIAS

ALVES, Raquel Santos; et al. **Assistência de enfermagem ao paciente vítima de traumatismo cranioencefálico**. Research, Society and Development, [s. l.], v. 10, n. 7, p. e13010716338, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16338/14607>. Acesso em: 21 out. 2024.

GERHARDT, Samanta; et al. **Trauma cranioencefálico**. Acta méd. (Porto Alegre) ; 37: [5], 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-883056>. Acesso em: 22 out. 2024.

NETO, João Cruz; et al. **Contribuições práticas do processo de enfermagem relacionado ao traumatismo cranioencefálico: Uma revisão integrativa**. Enfermería Actual de Costa Rica,  San José ,  n. 43,  50996, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-45682022000200010&script=sci\_arttext>. Acesso em: 22 out. 2024.

NASCIMENTO, Rhawell Albuquerque do; et al. **Atuação da enfermagem na assistência a pacientes com traumatismo cranioencefálico: uma revisão integrativa**. Research, Society and Development, [s. l.], v. 11, n. 8, p. e56111831443, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31443/26798>. Acesso em: 21 out. 2024.

SACRAMENTO, Karina Luiza Oliveira; et al. **Sistematização da assistência de enfermagem ao paciente adulto vítima de traumatismo cranioencefálico grave: Relato de caso**. Research, Society and Development, [s. l.], v. 13, n. 9, p. e12113946933, 2024. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/46933/37160>. Acesso em: 22 out. 2024.

SILVA, João Felipe Tinto; et al. **Assistência de enfermagem ao paciente vítima de traumatismo cranioencefálico**. Research, Society and Development, [s. l.], v. 10, n. 9, p. e16010917856, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17856/16012>. Acesso em: 22 out. 2024.

SILVA, Maria Isabel Caetano da; et al. **Diagnósticos de enfermagem para pacientes com traumatismo cranioencefálico: revisão integrativa**. Enferm. glob.,  Murcia ,  v. 20, n. 64, p. 584-628, 2021. Disponível em: <https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1695-61412021000400584&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 21 out. 2024.

WERLANG, Simone Lenz; et al. **Enfermagem na assistência ao traumatismo cranioencefálico em um hospital universitário**. Journal of Health Sciences, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 177–182, 2017. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/876137/4013-17985-1-pb.pdf>. Acesso em: 22 out. 2024.