



**CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM TRAUMA
CRÂNIOENCÉFALICO NA EMERGÊNCIA INTRA-HOSPITALAR.
NURSING CARE FOR PATIENTS WITH TRAUMATIC BRAIN INJURY IN THE INTRA-
HOSPITAL EMERGENCY ROOM**

Beatriz Carneiro Ferreira

Louise Soares Calazans Santos

Graduandas do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São José.

Bruno Leal Barbosa

Prof. Me. Em Enfermagem

RESUMO

Este estudo visa analisar a importância da atuação do enfermeiro no atendimento a vítimas de TCE, destacando como o reconhecimento rápido dos sinais e sintomas pode prevenir agravamentos, reduzir a morbimortalidade e contribuir para uma melhor qualidade de vida dos pacientes sobreviventes. **Objetivo:** Identificar os principais cuidados de Enfermagem relacionados ao paciente vítima de Traumatismo Cranioencefálico recém-admitidos na emergência. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa. **Resultados:** Dos 32 artigos encontrados foram selecionados 10 artigos que compuseram essa revisão integrativa com base na questão norteadora e objetivo. **Conclusão:** O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) é uma lesão grave que exige cuidados imediatos. O enfermeiro tem papel essencial na estabilização do paciente e na identificação de sinais neurológicos. O uso da Escala de Coma de Glasgow e a observação de sinais como fraturas de base de crânio ajudam no manejo eficaz, reduzindo complicações e melhorando o prognóstico.

Palavras-chave: Trauma Crânio Cerebral; Enfermagem em cuidados intensivos, Emergência.

ABSTRACT

This study aims to analyze the importance of the nurse's role in the care of patients with traumatic brain injury (TBI), highlighting how the rapid recognition of signs and symptoms can prevent complications, reduce morbidity and mortality, and contribute to a better quality of life for surviving patients. **Objective:** To identify the main nursing care measures related to patients with Traumatic Brain Injury (TBI) who have been newly admitted to the emergency department. **Method:** This is an integrative literature review with a qualitative approach. **Results:** Of the 32 articles found, 10 articles were selected to make up this integrative review based on the guiding question and objective. **Conclusion:** Traumatic Brain Injury (TBI) is a serious condition that requires immediate care. The nurse plays a vital role in stabilizing the patient and identifying neurological signs. The use of the Glasgow Coma Scale and the observation of signs such as basal skull fractures assist in effective management, reducing complications and improving prognosis.

Keywords: Craniocerebral trauma; Intensive care nursing, Emergency.

INTRODUÇÃO:

O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) é uma lesão grave causada por impacto externo, que compromete estruturas cerebrais como tecidos e vasos sanguíneos, podendo gerar alterações temporárias ou permanentes nas funções cognitivas e motoras. As vítimas frequentemente apresentam sequelas físicas, fisiológicas ou funcionais (Silva, 2021). A fisiopatologia do TCE é dividida em duas fases: a lesão primária, com trauma tecidual e isquemia, e a secundária, caracterizada por processos bioquímicos como a liberação excessiva de neurotransmissores e edema cerebral (Silva et al., 2017).

Sinais clínicos como o sinal de Battle, sinal de guaxinim, otorragia e a presença de fístula liquórica são importantes para o diagnóstico de fratura de base de crânio (Smeltzer et al., 2019). A Escala de Coma de Glasgow é essencial na avaliação neurológica, sendo um escore abaixo de 8 indicativo de intubação e suporte ventilatório. Nesses casos, é fundamental manter a oxigenação adequada e controlar o consumo de oxigênio cerebral por meio de sedoanalgesia contínua (Andrade, 2009). As causas mais comuns de TCE no Brasil incluem acidentes de trânsito, agressões físicas, quedas e mergulhos em águas rasas (Affonseca et al., 2007; Dutra et al., 2014).

A atuação do enfermeiro é fundamental desde o atendimento pré-hospitalar até os cuidados hospitalares. Profissionais de enfermagem são responsáveis pela estabilização ventilatória e hemodinâmica, pela coleta de dados relevantes e pela implementação de cuidados imediatos (Ribeiro et al., 2015; Rezer et al., 2020). O reconhecimento precoce dos sinais e sintomas contribui para a prevenção de sequelas e a redução da morbimortalidade. Este estudo destacou a importância da atuação do enfermeiro frente ao TCE, abordando sua fisiopatologia e os benefícios de um atendimento qualificado e ágil (Cunha et al., 2015; Fetterman et al., 2018).

Sobre a **questão norteadora**, utilizamos: Qual seria a melhor abordagem dos Enfermeiros diante de pacientes vítimas de Traumatismo Crânio Encefálico? Tendo o intuito de identificar os cuidados de maior importância aos pacientes dentro do escopo selecionado.

O **objetivo geral** consiste em identificar os principais cuidados de Enfermagem relacionados ao paciente vítima de Traumatismo Cranioencefálico recém-admitidos na emergência. E como **objetivo específico**, após identificados os principais cuidados de enfermagem ao paciente, vítima de TCE, elencar esses cuidados por grau de importância, considerando a descrição obtida na literatura científica analisada.

A **justificativa** importanciou de explicitar o papel do enfermeiro como protagonista do cuidado, abordando a relação da participação da equipe de enfermagem na assistência ao paciente traumatizado. Idealizou-se as necessidades imediatas e atendimento assertivo ao paciente vítima de traumatismo cranioencefálico pela equipe de enfermagem da emergência intra-hospitalar. Como justificativo pessoal, o tema se alinha com a vivência no setor de atendimento neurológico e aproximação com temas relacionados a emergência.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa revisão integrativa da literatura. A revisão de literatura configura-se, portanto como um tipo de revisão que reúne achados de estudos desenvolvidos mediante de diferentes metodologias, permitindo aos revisores sintetizar resultados sem ferir a filiação epistemológica dos estudos empíricos incluídos. Para que esse processo se concretize de maneira lógica, isenta de desatinos epistemológicos, a revisão requer que os revisores procedam a análise e a síntese dos dados primários de maneira sistemática e rigorosa (Soares et al, 2014).

Para a revisão integrativa da literatura foram percorridas as seguintes etapas: identificação do tema e seleção da questão norteadora, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos, categorização e avaliação dos artigos incluídos na revisão, interpretação dos resultados e a síntese do conhecimento dos principais resultados evidenciados na análise dos artigos incluídos (Mendes, Silveira, & Galvão, 2008).

Os artigos foram coletados em julho de 2024, realizada através biblioteca virtual de saúde (BVS) com auxílio das bases de dados PUBMED.

Para localização dos estudos relevantes, que respondessem à pergunta da pesquisa, utilizou-se descritores: "Enfermagem em cuidados intensivos, "Traumatismo

craniocerebrais” e “Emergência”, localizados na lista de descritores em ciência da saúde (DeCS), disponível na Biblioteca Virtual em saúde em (<http://decs.bvs.br/>). Tais descritores foram cruzados utilizando os operadores booleanos “AND” para inerência dos critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão estabelecidos para seleção dos artigos foram: artigos completos publicados nas bases de dados elencadas, nos idiomas português, inglês e espanhol, com recorte temporal 2009 a 2024 e relacionado com a temática. Foram excluídas cartas ao editor, resumos, resenhas, monografias, dissertações, teses e artigos irrelevantes ao tema.

Foram identificados 116 artigos na base de dados. 104 foram excluídos após aplicação de critérios de inclusão e exclusão, restando 12 artigos após a leitura de títulos e resumos. Deste, após a leitura na íntegra, 10 artigos foram selecionados para compor a presente revisão, por responderem à pergunta norteadora da revisão (Figura 1).

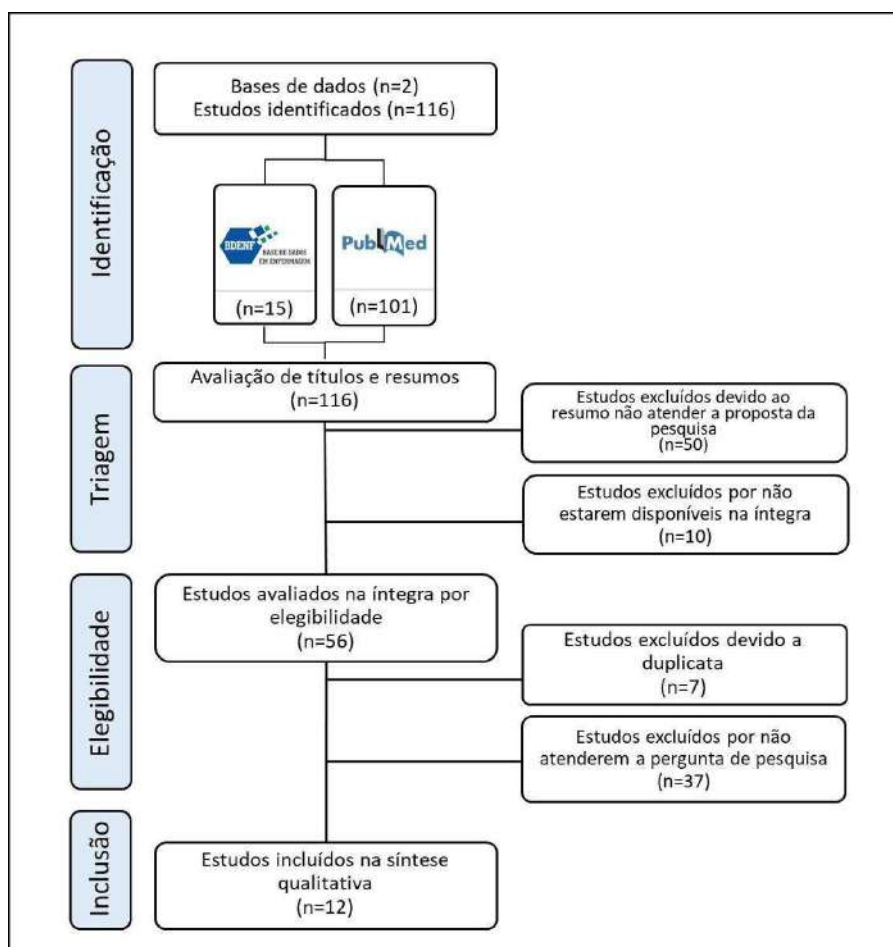


Figura 1 – Fluxograma

PRISMA adaptado. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2025

RESULTADOS

A partir da localização e definição dos artigos, foram identificados os assuntos principais associados ao eixo investigado e definidas três categorias de interesse: objetivos, métodos e Resultados, orientados por autor e título. Estes dados foram extraídos, refinados e registrados em planilha do software Microsoft Office Excel® versão 2020 e estão descritos na Tabela 2 a seguir, que compõe o quadro sinóptico da revisão:

Tabela 2 – Artigos selecionados e categorização, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2025

Autor/Ano	Título	Objetivos	Métodos	Resultados e Discussão
Shao-Yu Mou et al., 2021	Efeito da aplicação de um pacote de cuidados na otimização da Enfermagem de pacientes com lesão crânio-cerebral grave.	Investigar o e de um pacote de cuidados prop para otir processo prime socorros e avalia o eficácia de Enfermagem reabilitação sua precoce na pacientes de TCE. de com	Trata-se relato de caso, que envolveu a coleta de dados de 126 pacientes com STBI, admitidos na emergência do hospital Chongqing Emergency Medical Center.	Os resultados do estudo indicaram que os pacotes de cuidados são usados para otimizar os processos de Enfermagem podendo efetivamente melhorar o efeito de resgate e melhorar a função neurológica dos pacientes de pacientes com STBI e encurtar o tempo de tratamento.
Mattos e Silvério., 2011	Avaliação do indivíduo de politraumatismo pela equipe de Enfermagem em um serviço de emergência de Santa Catarina.	Conhecer as ações desenvolvidas pela equipe de Enfermagem do serviço de emergência de um hospital privado.	Pesquisa de abordagem qualitativa do tipo estudo de caso.	Evidenciou-se a preocupação da equipe de enfermagem com os seguintes aspectos: agilidade do atendimento; realização imediata dos exames solicitados; comunicação entre os profissionais de serviço de emergência; percepção adequada do estado geral

				da vítima; e o acolhimento a vítima e aos seus familiares.
Rezer et al., 2019	Conhecimento de Enfermeiros na abordagem a vítima de traumatismo crânio encefálico.	Verificar o conhecimento de Enfermeiros sobre o traumatismo crânio encefálico e a escala de coma de Glasgow	Estudo exploratório com abordagem quantitativa.	Apontar a importância dos Enfermeiros se manterem atualizados no atendimento a vítima de traumatismo crânio encefálico.
Da Silva et al., 2017.	Vítimas com traumatismo crânio encefálico na sala de emergência e fator associado a permanência do setor.	Analisar a evolução das vítimas de traumatismo crânio encefálico contuso na sala de emergência e identificar fatores independentes para tempo de permanência desse serviço.	Coorte prospectiva.	Evolução desfavorável foi mais frequente entre a admissão de duas horas e após quatro horas.
Cruz Neto et al., 2020.	Contribuições práticas do processo de Enfermagem relacionada ao traumatismo crânio encefálico.	Analisar as evidências científicas internacionais sobre o processo de Enfermagem no cuidado ao adulto com traumatismo crânio encefálico.	Revisão integrativa com 6 bases de dados.	Ressalta-se monitoramento hemodinâmico a aplicação da escala de glasglow e a atualização de um plano de cuidados como parte de um processo de Enfermagem.
Oliveira et al., 2018.	A assistência de Enfermagem às vítimas com traumatismo crânio encefálico,	Discutir o atendimento às vítimas com traumatismo crânio encefálico por parte	Estudo descritivo e exploratório com abordagem qualitativa.	Tornou-se desafiador pensar a SAE voltada para o paciente vitima de TCE no âmbito de pronto socorro.

	rediscutindo as praticas emergenciais.	dos enfermeiros de um pronto socorro de publico do Rio Grande do Norte.		
Silveira et al., 2011.	Perfil clínicoepidemiológico de pacientes acometidos com lesão cerebral traumática atendidos em uma unidade de emergência.	Descrever o perfil clínico epidemiológico de paciente vitimas de lesão cerebral traumática bem como relatar as intervenções de Enfermagem nos cuidados a esses pacientes.	Estudo descritivo retrospectivo com abordagem quantitativa.	Ressaltou-se as características clínicas-epidemiológicas dos pacientes com LCT.
Silva, Da Silva., 2009.	O Enfermeiro e as praticas assistenciais para o cliente politraumatizado no setor de emergencia.	Identificar as principais dificuldades técnicas operacionais enfrentadas pelo enfermeiro no setor de politrauma durante a assistência para o cliente politraumatizado.	Pesquisa qualitativa do tipo descritiva.	Percebeu-se a real situação de um serviço público de emergência da cidade do Rio de Janeiro. Ao avaliar a assistência prestada ao cliente politraumatizado, constatou-se diversos problemas técnicos operacionais que dificultam o trabalho dos enfermeiros para este cliente.
Werlang et al., 2010.	Enfermagem na assistência ao traumatismo cranioencefálico em um hospital universitário.	Conhecer a assistência prestada por enfermeiros a pacientes com traumatismo cranioencefálico, em um serviço de	Pesquisa do tipo exploratória e descritiva.	Constatou-se que em parte a assistência é adequada, porém se evidencia um leve distanciamento entre a teoria e a prática no atendimento.

		emergência hospitalar.		
Oliveira et al., 2016.	Conhecimento do Enfermeiro sobre a avaliação neurológica do paciente com trauma cranioencefálico.	Avaliar o conhecimento de Enfermeiros de um serviço de urgência sobre a avaliação neurológica do paciente com trauma cranioencefálico.	Pesquisa de descritiva, abordagem quantitativa.	O conhecimento dos Enfermeiros sobre a avaliação neurológica é ruim. A equipe necessita melhorar o exame neurológico.

Fonte: produzida pelos autores, 2025.

DISCUSSÃO

Observa-se que a abordagem do enfermeiro frente ao paciente vítima de traumatismo cranioencefálico (TCE) deve ser imediata, sistematizada e eficaz, a fim de garantir a estabilização do quadro clínico e reduzir complicações. Segundo Mattos e Silvério (2012), a aplicação do protocolo ABCDE é essencial nesse primeiro momento, pois permite identificar rapidamente as prioridades de atendimento, como a manutenção das vias aéreas, respiração, circulação, avaliação neurológica e exposição segura do paciente. No entanto, os autores ressaltam que, apesar de sua ampla divulgação, esse protocolo nem sempre é aplicado corretamente, especialmente devido à urgência e à alta demanda dos atendimentos nas unidades de emergência.

Entre os cuidados mais relevantes, destaca-se a avaliação neurológica por meio da Escala de Coma de Glasgow (ECG), a qual é considerada fundamental para mensurar o nível de consciência do paciente com TCE. Contudo, estudos demonstram que muitos profissionais de enfermagem apresentam dificuldades na correta aplicação da escala, evidenciando a necessidade de capacitação técnica e atualização contínua (Oliveira, Pereira & Freitas, 2016). Além disso, é imprescindível o monitoramento rigoroso dos sinais vitais, como pressão arterial e frequência cardíaca, especialmente nas primeiras horas após o trauma, uma vez que esses parâmetros auxiliam na detecção precoce de

alterações clínicas graves que podem comprometer a evolução do quadro neurológico (Silva, Nogueira & Sousa, 2021).

De acordo com Werlang et al. (2017), a qualidade da assistência ao paciente com TCE está diretamente relacionada à formação e ao preparo técnico do enfermeiro. Assim, destaca-se a importância da educação permanente, da utilização de protocolos bem estabelecidos e da atualização dos conhecimentos científicos, fatores que contribuem significativamente para a tomada de decisões assertivas e para a segurança do cuidado prestado.

Considerando o objetivo secundário do estudo, observa-se segundo os estudos analisados, os cuidados de enfermagem ao paciente com TCE podem ser elencados, em ordem de importância, da seguinte forma: (1) aplicação do protocolo ABCDE, (2) avaliação neurológica com a ECG, (3) monitoramento dos sinais vitais, (4) execução de pacotes de cuidados padronizados, (5) atendimento humanizado e (6) capacitação profissional, foram apontadas por autores como (Mattos, Silvério (2012), Oliveira, Pereira, Freita, (2016), Silva, Nogueira, Sousa (2021), Gao et al., (2021), Oliveira et al., (2018), Werlang et al., (2017).) Essa organização permite um atendimento mais eficaz e seguro, aumentando as chances de recuperação do paciente e foi classificada dessa maneira considerando o número de vezes em que foram apresentadas pelos estudos. Da mais incidente para a menos incidente dentro do escopo.

Durante a análise da literatura, de acordo com Cruz Neto et al. (2022), uma das principais fragilidades observadas é a "falha notável na formulação de diagnósticos de enfermagem e intervenções vinculadas ao processo de enfermagem", o que evidencia uma lacuna significativa na aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). A ausência dessa sistematização não apenas desorganiza o cuidado, mas compromete a segurança do paciente. O autor defende que a SAE deve ser entendida não como um instrumento burocrático, mas como uma ferramenta essencial que guia a prática clínica de forma ética, eficiente e segura. Essa colocação mostra-se plenamente válida, pois, na prática profissional, é notável como a ausência de uma sistematização bem estruturada leva ao imprevisto e a condutas fragmentadas, o que pode ser evitado com uma padronização sólida e bem compreendida por toda a equipe.

Complementando essa discussão, Oliveira et al. (2016) apontam que muitos enfermeiros apresentam conhecimento insuficiente sobre a avaliação neurológica, especialmente no que diz respeito à Escala de Coma de Glasgow (ECG), um instrumento indispensável para decisões rápidas em pacientes com TCE. O estudo revelou que apenas 58,8% dos profissionais foram capazes de identificar corretamente as variáveis clínicas e categorias específicas da escala, refletindo uma carência alarmante de capacitação contínua. Na minha visão, este dado é extremamente preocupante, considerando que a ECG é uma ferramenta básica no atendimento ao paciente neurocrítico. Isso confirma a necessidade de inclusão do domínio dessa escala como critério mínimo de competência para profissionais da área.

A literatura também denuncia a distância entre teoria e prática como um fator que agrava a assistência. Werlang et al. (2017) identificam que "a ausência de protocolos padronizados dificulta a uniformização da assistência e aumenta a variabilidade das condutas", o que pode impactar negativamente tanto a segurança quanto os desfechos clínicos dos pacientes. Em citação indireta de Silva e Silva (2009 apud Werlang et al., 2017), é possível observar que o imprevisto muitas vezes ainda se torna o principal recurso diante da sobrecarga de trabalho e da deficiência estrutural das unidades de emergência. Essa análise mostra-se pertinente, pois, mesmo com o avanço da enfermagem baseada em evidências, ainda é comum encontrar realidades onde o cuidado depende da experiência individual e não de protocolos bem definidos. Isso expõe o paciente a riscos desnecessários e evidencia a urgência de mudanças institucionais.

Entretanto, a literatura também mostra caminhos viáveis e eficazes para a superação desses problemas. Estudos como o de Oliveira et al. (2018) demonstram que a aplicação bem-feita da SAE, sobretudo em ambientes como as Unidades de Terapia Intensiva (UTI), não só organiza o cuidado, como promove uma assistência mais humanizada e centrada nas reais necessidades do paciente. Os autores ainda destacam o papel de liderança do enfermeiro dentro da equipe multiprofissional, aspecto com o qual concordamos, pois quando a enfermagem assume sua autonomia técnica, os resultados assistenciais tendem a ser muito mais positivos.

Gao et al. (2021) também reforçam essa ideia ao apresentarem dados que mostram que a implementação de um *bundle of care*, ou pacote de cuidados estruturados, contribuiu significativamente para a melhora do quadro neurológico de pacientes com lesão craniana grave, reduzindo complicações e tempo de internação. Esses resultados demonstram, na prática, que a sistematização, quando associada à ciência e ao planejamento, tem um efeito direto na recuperação do paciente.

Ademais, Mattos e Silvério (2012) apontam o protocolo ABCDE como ferramenta essencial na avaliação de pacientes com politraumatismo, sendo indispensável tanto na fase primária quanto secundária da avaliação. Essa proposta está alinhada à lógica do cuidado prioritário, uma vez que organiza a assistência segundo os riscos iminentes, evitando a perda de tempo com medidas pouco eficazes.

No entanto, apesar da importância da ECG, Rezer et al. (2020) alertam que falhas na estrutura física dos serviços de emergência e na formação dos profissionais ainda comprometem sua aplicação efetiva. Essa constatação é reforçada por Silva et al. (2021), que identificaram que pacientes que necessitam de suporte hemodinâmico prolongado permanecem mais tempo na sala de emergência, sugerindo que a deficiência na estrutura e na prontidão de cuidados intensivos afeta diretamente o fluxo e a recuperação clínica.

Por fim, Silveira et al. (2011) observaram que a maioria dos casos de TCE ocorre em homens adultos e que, embora muitos desses casos sejam classificados como leves, a avaliação precoce e o manejo adequado são determinantes para evitar agravamentos. Essa informação reforça a importância de estratégias de prevenção, mas também de preparação das equipes, especialmente na porta de entrada dos serviços de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo reforça a complexidade envolvida na assistência ao paciente com traumatismo cranioencefálico (TCE) em contextos de emergência e evidencia o papel estratégico do enfermeiro na linha de frente desse cuidado. A análise dos estudos selecionados revelou fragilidades significativas relacionadas à formação profissional, à ausência de protocolos padronizados, às limitações estruturais e à carência de capacitação contínua das equipes de enfermagem. Diante desse cenário, destaca-se

que, embora existam adversidades — como a sobrecarga de trabalho, a falta de recursos e a necessidade de improviso —, há um consenso na literatura sobre a centralidade do enfermeiro como agente essencial na condução segura, humanizada e eficaz do cuidado ao paciente com TCE.

Apesar dos desafios enfrentados, os achados também apontam o grande potencial da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e do uso de protocolos clínicos, como a Escala de Coma de Glasgow e o protocolo ABCDE, na qualificação da prática assistencial. Essas ferramentas contribuem para a organização do cuidado, promovem maior assertividade nas decisões clínicas e reduzem a ocorrência de complicações, favorecendo o prognóstico e a segurança do paciente.

A implementação de práticas fundamentadas em evidências, aliada ao fortalecimento técnico-científico dos profissionais de enfermagem, demonstra-se crucial não apenas para elevar a qualidade da assistência, mas também para consolidar a identidade do enfermeiro como protagonista na equipe multiprofissional. Dessa forma, conclui-se que o investimento em educação permanente, a valorização da prática clínica orientada por protocolos, o incentivo à autonomia profissional e a integração entre teoria, prática e gestão constituem pilares fundamentais para a transformação da realidade assistencial nos serviços de urgência e emergência. A consolidação desses elementos é o caminho para garantir um cuidado mais seguro, eficaz e verdadeiramente centrado no paciente acometido por TCE.

REFERÊNCIAS

Affonseca, C. A. et al. Distúrbio de coagulação em crianças e adolescentes com traumatismo cranioencefálico moderado e grave. **Jornal de Pediatria**, v. 83, n. 3, p. 274–282, 1 jun. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/F9kcngbVbhLdPZx3B4wtcxn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 19 de novembro de 2024.

Andrade, A. F. D.; Paiva, W. S.; Teixeira, M. J. Mecanismo de lesão cerebral no traumatismo cranioencefálico. **Rev Assoc Med Bras**, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/3rn5fXtkFYsR9xFwLsD3Hfb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 29 de julho de 2024.

Amorim, M. C. N. DE et al. Conduta de enfermagem na identificação de sinais e sintomas de fratura de base de crânio e a redução de impactos / Nursing conduct in the identification of skull base fracture signs and symptoms and the impact reduction. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 4184–7192, 2 mar. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/25560/20350>. Acesso: 29 de julho de 2024.

Alves, R. S. et al. Assistência de Enfermagem ao Paciente Vítima de Traumatismo Cranioencefálico. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e13010716338, 16 jun. 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/Windows/Downloads/16338-Article-2090191-10-20210616%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/16338-Article-2090191-10-20210616%20(4).pdf). Acesso: 29 de julho de 2024.

Bonuzzi, K. et al. Atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar aéreo a pacientes politraumatizados revisão de literatura. **Rev. Cient. Sena Aires**, 2016 JUL-DEZ. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Iel-Filho/publication/327020035_ATUACAO_DO_ENFERMEIRO_NO_ATENDIMENTO_PR_E_HOSPITALAR_AEREO_A_PACIENTES_POLITRAUMATIZADOS_REVISAO_DE_LITERATURA/links/5b72ebb245851546c902fa68/ATUACAO-DO-ENFERMEIRO-NOATENDIMENTO-PRE-HOSPITALAR-AEREO-A-PACIENTES-POLITRAUMATIZADOSREVISAO-DE-LITERATURA.pdf. Acesso: 29 de julho de 2024.

Da cunha, A. N. C.; Araújo, L. M.; Vieira, M. I. A. D. C. Atuação do enfermeiro a vítimas de traumatismo cranioencefálico: uma revisão. **Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres**, v. 4, n. 1, 19 fev. 2015. Disponível em: <https://revistas2.unievangelica.edu.br/index.php/refacer/article/view/3372/2372>. Acesso: 29 de julho de 2024.

Dutra, V. D. C. et al. Traumatismos craniocerebrais em motociclistas: relação do uso do capacete e gravidade. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 5, p. 485–491, out. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/bFhcFyVcLKrNw7PvfDJTGCS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 29 de julho de 2024.

Matoso, L. M. L.; Silva, J. C. M. Assistência de enfermagem nas urgências e emergências de motociclistas com traumatismo cranioencefálico. **Revista Saúde e Desenvolvimento** | v. 14, n. 19 – 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/Windows/Downloads/1115Texto%20do%20artigo-3592-3993-10-20201217%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/1115Texto%20do%20artigo-3592-3993-10-20201217%20(3).pdf). Acesso: 29 de julho de 2024.

Silva, Z. A. D.; Pio, T. M.; Maia, L. F. D. S. Trauma cranioencefálico: intervenções do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 9, n. 27, p. 46–53, 17 set. 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Windows/Downloads/6+INTERVEN%C3%87%C3%95ES+DO+ENFERMEIRO.pdf>. Acesso: 29 de julho de 2024.

Soares, C. B. Condutas de enfermeiros ao paciente vítima de traumatismo cranioencefálico. **Rev Temas em saúde**. v. 17, 2017. Acesso: 29 de julho de 2024. Disponível em: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2017/05/17107.pdf>
SMELTZER S. C.; BARE B. G.; HINKLE J. L.; CHEEVER. K. H. Tratado de enfermagem médica cirúrgica. 11 ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. Acesso: 18 de novembro de 2024.

Saúde, M. DA S. S. DE A. À. Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com traumatismo cranioencefálico. **Biblioteca virtual em saude Ms**, 2012. Acesso: 19 de novembro de 2024.

Vaze, A. C. Perfil clínico epidemiológico das vítimas de trauma cranioencefálico no intra-hospitalar de um hospital público do estado de sergipe. **Ciências Biológicas e de Saúde** | Aracaju | v.3 | n.1 | p.113-126 | Outubro 2015. Disponível em: file:///C:/Users/Windows/Downloads/amchagas,+Artigo+9%20(1).pdf. Acesso: 29 de julho de 2024.