



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
ENFERMAGEM

**A ABORDAGEM DO ENFERMEIRO NA ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR A
VÍTIMA DE TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO**

Sarah Beatriz Conceição da Silva

Manhuaçu / MG

2024

SARAH BEATRIZ CONCEIÇÃO DA SILVA

**A ABORDAGEM DO ENFERMEIRO NA ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR A
VÍTIMA DE TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Enfermagem do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em enfermagem.

Orientador: Flávia dos Santos Lugão de Souza

Manhuaçu / MG

2024

SARAH BEATRIZ CONCEIÇÃO DA SILVA

**A ABORDAGEM DO ENFERMEIRO NA ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR A
VÍTIMA DE TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Enfermagem do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em enfermagem.

Orientador: Flávia dos Santos Lugão de Souza

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: / /

Flávia dos Santos Lugão de Souza

Enfermeira, Doutora pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Anna Nery (UFRJ), Pós-graduação em Enfermagem Cardiológica pela Escola de Enfermagem Anna Nery (UFRJ), Graduação em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Professora da Faculdade do Futuro e da UNIFACIG

Isabelle Werner de Lemos Brissio

Graduada em Administração pelo UNIFACIG (2011), técnica em Imobiliária pela Dallas (2024), Pós-graduada em Controladoria e Finanças pela Universidade Federal de Viçosa - UFV (2012), Pós-graduada em Educação e inovações tecnológicas pelo Centro Universitário UNIFACIG (2022), Mestre em Administração pela FUCAPE (2017). Professora da UNIFACIG.

Cristiano Inácio Martins

Mestre pela Escola de Enfermagem da UFMG, Especialização em Urgência e Emergência - Faculdade Batista MG, Especialista em Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde UFRN, Especialista em Terapia Intensiva – Univertix, Professor da UNIFACIG e Enfermeiro socorrista do SAMU.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo geral realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a importância do enfermeiro na assistência pré-hospitalar à vítima de Traumatismo Cranioencefálico (TCE). Os objetivos específicos incluem a descrição das características e tipos de TCE, assim como a abordagem adotada pelo enfermeiro no atendimento pré-hospitalar. A metodologia foi desenvolvida por meio da análise de obras científicas disponíveis em artigos eletrônicos indexados nas bases de dados Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Os resultados desta pesquisa destacam o papel crucial do enfermeiro no manejo inicial do paciente com TCE, atuando na estabilização do quadro clínico e na prevenção de complicações neurológicas. Conclui-se que a intervenção adequada do profissional de enfermagem é essencial para melhorar o prognóstico das vítimas de TCE.

Palavras-chave: Traumatismo Cranioencefálico; Assistência Pré-Hospitalar; Enfermagem Neurológica; Assistência de Enfermagem.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. METODOLOGIA.....	6
3. RESULTADOS	8
4. DISCUSSÃO	11
5. CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	22

1. INTRODUÇÃO

O trauma cranioencefálico (TCE) ocorre quando há lesão no crânio devido a uma força externa, podendo variar em intensidade, e podendo afetar diversas estruturas como o cérebro, o couro cabeludo, os vasos sanguíneos e as membranas cerebrais, podendo ou não resultar em comprometimento funcional (Silva, 2019).

O DATASUS traz dados coletados desde 1996 até o ano mais recente disponível no sistema sobre mortalidade por Traumatismo Cranioencefálico (TCE) que indicam que a prevalência de óbitos é maior entre indivíduos do sexo masculino e em faixas etárias específicas, como jovens adultos e idosos. Homens representam a maioria dos casos devido à maior exposição a situações de risco, como acidentes de trânsito e violência urbana. As faixas etárias mais atingidas frequentemente incluem de 20 a 39 anos, devido à maior atividade em ambientes de risco, e idosos, por fragilidade física e quedas.

O TCE representa um desafio significativo para a saúde pública, sendo uma das principais causas de óbito e deficiências duradouras em crianças e jovens adultos (Pereira, 2011).

A vítima de TCE requer cuidados especializados e eficazes, exigindo que a equipe de enfermagem esteja adequadamente preparada para desempenhar suas funções, enfatizando uma abordagem de cuidados sistematizados que promovam a autonomia da enfermagem dentro da equipe multiprofissional (Oliveira, 2018).

O trauma cranioencefálico (TCE) pode ser dividido em três níveis de gravidade, que é definido pelo valor adquirido durante a avaliação da escala de coma de Glasgow, podendo ser: Leve (13-15), Moderado (9-12) e grave (3-8), ou seja, o TCE pode variar de lesões leves, como concussões, a lesões graves e potencialmente fatais, como hemorragias intracranianas ou lesões axonais difusas (Oliveira et al., 2016).

O TCE é uma das principais causas de incapacidade e morte prematura, principalmente em indivíduos com menos de 45 anos de idade, na sua maior parte vítimas de acidentes motociclísticos e naqueles com mais de 65 anos ou crianças, em casos de queda (Ramos et al., 2021).

A enfermagem desempenha um papel crucial na assistência pré-hospitalar a vítimas de TCE, liderando a equipe de enfermagem. Nesse cenário, a tomada de decisões é crucial e a assistência deve ser coordenada e ágil, demandando amplo

conhecimento científico e habilidades clínicas aprimoradas. É essencial que esse profissional se mantenha constantemente atualizado, pois a abordagem ao trauma requer uma gama diversificada de conhecimentos e uma liderança eficaz da equipe. Dessa forma, é possível garantir uma assistência de qualidade, eficaz e humanizada aos pacientes e à família durante todo o processo de atendimento (Silva; Maia, 2021).

Para Silva e Maia, (2021) a atuação do enfermeiro com um atendimento sistematizado e fundamentado em protocolos contribui significativamente para elevar as taxas de sobrevivência e reduzir as sequelas nas vítimas fazendo com que sejam essenciais para o atendimento eficaz e empático às vítimas de TCE no ambiente pré-hospitalar.

Diante da importância do trauma cranioencefálico como um problema de saúde pública global e do papel fundamental da enfermagem no atendimento pré-hospitalar a essas vítimas, este trabalho se propõe a explorar a abordagem do enfermeiro nesse contexto, destacando desafios, melhores práticas e oportunidades de melhoria na prestação de cuidados a pacientes com TCE.

Portanto o presente trabalho tem como objetivo geral realizar uma pesquisa literária sobre a importância do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar a vítima de TCE e os objetivos específicos: descrever as características e tipos de TCE, descrever a abordagem do enfermeiro na assistência pré-hospitalar a vítima de TCE.

2. METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido por meio de revisão integrativa com obras disponíveis com o tema proposto em artigos eletrônicos indexados nas bases de dados: Google Acadêmico (GA), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS).

A seleção dos artigos ocorreu a partir da aplicação das palavras-chaves nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Traumatismo Cranioencefálico; Assistência Pré-Hospitalar; Enfermagem Neurológica; Assistência de Enfermagem.

Os critérios adotados para inclusão dos artigos foram: estudos selecionados publicados da literatura em português no período de 2010 a 2024; artigos completos e gratuitos e que abordavam o tema selecionado.

Frente à variedade de trabalhos localizados, efetuaram-se alguns critérios de exclusão como: artigos que não abordavam o tema escolhido; artigos de publicação fora do corte temporal escolhido (2010 a 2024), artigos no formato de resumo; artigos de permissão limitada a assinantes.

A busca foi efetuada com o cruzamento dos descritores identificados resultou na totalidade de 332 artigos. Nessa seleção foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão, restando 12 artigos para responder aos objetivos do estudo e realizar os resultados e discussões. No **quadro 1** segue os valores de artigos encontrados em cada base de pesquisa.

Quadro 1. Total de artigos selecionados nas bases

DESCRIPTORES	SCIELO	%	BVS	%	G. A.	%
Traumatismo Cranioencefálico; Assistência Pré-Hospitalar; Enfermagem Neurológica; Assistência de Enfermagem.	14	100%	23	100%	295	100%
Total de artigos selecionados	5	36%	2	8,7%	5	1,7%

Fonte: Autora do estudo, (2024).

No **fluxograma 1** segue um fluxograma demonstrando como foi a filtragem dos artigos nas bases.

Fluxograma 1. Filtro dos artigos selecionados nas bases.



Fonte: Autora do estudo, (2024).

3. RESULTADOS

Para a descrição dos resultados e discussão dos dados, após a leitura prévia, os 12 artigos selecionados foram categorizados, dando suporte a elaboração do **quadro 2** com os títulos, autores, anos, revista de publicação e metodologia das obras.

Quadro 2. Características dos artigos selecionados quanto aos títulos, autores, anos de publicação, revista e metodologia das obras estudadas.

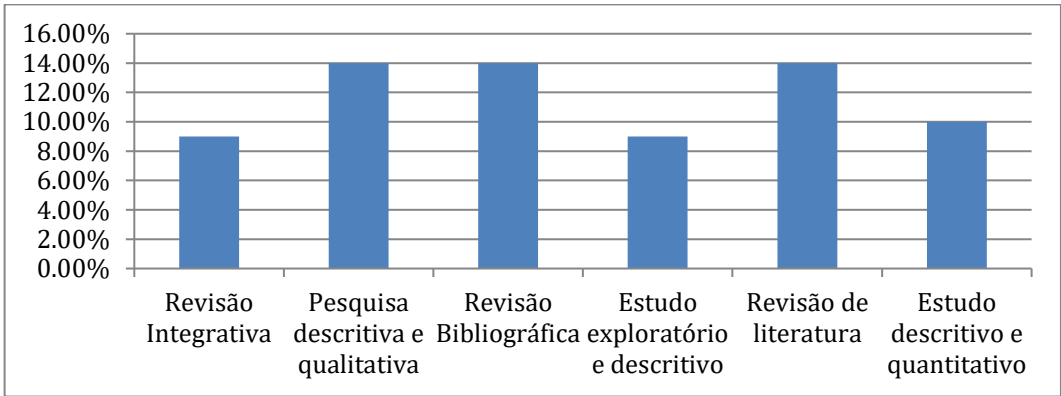
TÍTULOS	AUTORES	ANO	REVISTA	METODOLOGIA
O cuidado do enfermeiro à vítima de traumatismo cranioencefálico: uma revisão da literatura.	Pereira, et al.	2011	Revista interdisciplinar UNINOVAFAPI.	Pesquisa bibliográfica.
Atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar móvel.	Adão e Santos.	2012	Revista mineira de enfermagem.	Revisão bibliográfica qualitativa.
Assistência de enfermagem ao paciente com traumatismo cranioencefálicos no atendimento pré-hospitalar.	Oliveira, et al.	2016	Revista interdisciplinar de ciência sociais e saúde.	Pesquisa bibliográfica.
Assistência de enfermagem em pacientes vítimas de traumatismo crânio encefálico: revisão integrativa.	Oliveira, et al.	2018	Revista UNINGÁ.	Estudo de revisão da literatura.
Trauma cranioencefálico: intervenções do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar.	Silva, Pio e Maia.	2019	Revista Científica de enfermagem.	Estudo descritivo de revisão da literatura.
Enfermagem em práticas avançadas no atendimento pré-hospitalar: oportunidade de ampliação do acesso no Brasil.	Malvestio, et al.	2019	Revista enfermagem em foco.	Estudo exploratório.
Estresse dos profissionais de enfermagem atuantes no atendimento pré-hospitalar.	Carvalho, et al.	2020	Revista brasileira de enfermagem.	Estudo descritivo e quantitativo.
Conhecimento de enfermeiros na abordagem à vítima de traumatismo cranioencefálico.	Rezer, et al.	2020	Revista periódicos Unemat.	Estudo exploratório e abordagem quantitativa.
Trauma cranioencefálico: atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar.	Silva e Maia.	2021	Revista Científica de Enfermagem.	Pesquisa qualitativa, descritiva e investigativa.
Atuação do enfermeiro no atendimento ao paciente vítima de traumatismo cranioencefálico.	Ramos, et al.	2021	Revista Faculdade de Ciências do Tocantins.	Estudo bibliográfico, descritivo e qualitativo.

Contribuições práticas do processo de enfermagem relacionado ao traumatismo cranioencefálico: Uma revisão integrativa.	Cruz, et al.	2022	Revista Enfermería Actual de Costa Rica.	Revisão integrativa da literatura.
Assistência de enfermagem ao paciente vítima de traumatismo cranioencefálico em unidades de urgência e emergência.	De Farias, et al.	2024.	Revista Foco Interdisciplinary Studies.	Pesquisa qualitativa.

Fonte: Autora do estudo, (2024).

No que se refere ao tipo de pesquisa, um estudo era revisão integrativa (9%); duas pesquisas descritivas e qualitativas (14%); duas revisões bibliográficas (14%); um estudo exploratório e descritivo (9%); duas revisões de literatura (14%); um estudo descritivo e quantitativo (10%), uma pesquisa qualitativa (10%), uma revisão bibliográfica qualitativa (10%) e um estudo exploratório (10%). Segue no **gráfico 1** a distribuição dos artigos segundo o tipo de pesquisa.

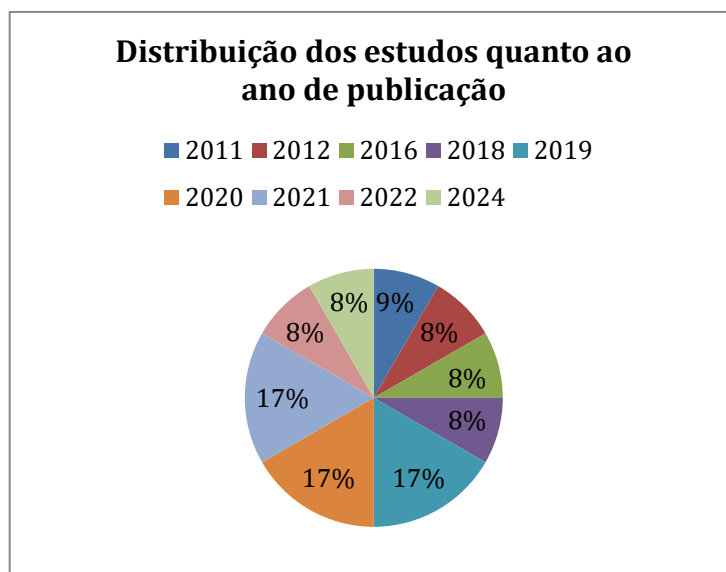
Gráfico 1. Distribuição dos estudos em relação ao tipo de pesquisa.



Fonte: Autora do estudo, 2024.

Em relação ao ano de publicação, dos 12 estudos selecionados, um estudo tem como ano de publicação 2011, um teve sua publicação em 2012, um foi publicado em 2016, um foi publicado em 2018, dois foram publicados em 2019, dois foram publicados em 2020, dois foram publicados em 2021, um foi publicado em 2022 e um foi publicado em 2024. No **gráfico 2** segue a distribuição dos estudos quanto ao ano de publicação.

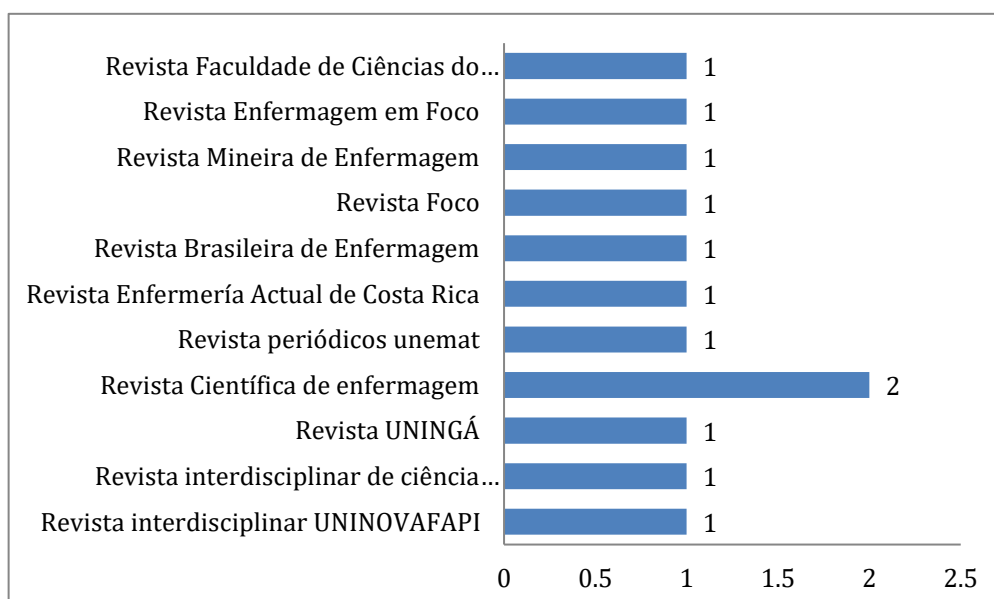
Gráfico 2. Distribuição dos estudos quanto ao ano de publicação



Fonte: Autora do estudo, 2024.

No decorrer da pesquisa da temática dos estudos usados para consideração, verificamos que um deles está disponível na revista interdisciplinar UNINOVAFAPI, um estudo na revista interdisciplinar de ciência sociais e saúde, um estudo na revista UNINGÁ, dois estudos na revista Científica de enfermagem, um na revista periódicos unemat, um na revista Faculdade de Ciências do Tocantins, um na Revista Enfermería Actual de Costa Rica, um na revista brasileira de enfermagem, um na revista Foco, um na revista mineira de enfermagem e um na revista enfermagem em foco. No **gráfico 3** apresenta a distribuição dos estudos quanto a revista de publicação.

Gráfico 3. Distribuição dos estudos quanto a revista de publicação.



Fonte: Autora do estudo, (2024).

4. DISCUSSÃO

Após a leitura dos artigos selecionados para a elaboração do trabalho, agrupamos esses artigos em 3 eixos principais: **1)** Conceito e características do atendimento Pré-Hospitalar pela enfermagem; **2)** Classificando o Traumatismo Cranioencefálico; **3)** Assistência de Enfermagem Pré-Hospitalar a vítima de TCE.

1. Conceito e características do atendimento Pré-Hospitalar pela enfermagem

O atendimento pré-hospitalar (APH) refere-se a qualquer tipo de assistência oferecida fora do ambiente hospitalar, utilizando os recursos disponíveis. Esse atendimento pode variar desde simples orientações médicas até a mobilização de viaturas de suporte básico ou avançado para emergências, visando influir positivamente nas taxas de morbidade e mortalidade por trauma ou violências preservando vidas e reduzindo sequelas. No Brasil, a atuação do enfermeiro no APH começou a ganhar destaque a partir dos anos 1990, com a introdução das unidades de suporte avançado de vida (SAV). Essas unidades realizam procedimentos complexos e invasivos, que exigem a presença de médicos e enfermeiros devido à sua alta especialização (Adão; Santos, 2012).

No Brasil nós temos o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) é um serviço público que opera 24 horas por dia, oferecendo suporte médico emergencial gratuitamente. Os pedidos de assistência são recebidos por meio de ligações para o número 192, direcionadas a uma estrutura chamada "Central de Regulação Médica das Urgências". Na central, o "Médico Regulador" analisa as chamadas, realiza perguntas para avaliar a gravidade do caso e classificar a prioridade do atendimento. Dependendo da necessidade, pode oferecer orientações por telefone ou acionar o envio de veículos de atendimento móvel. Essas unidades, devidamente equipadas, contam com equipes formadas por médicos, enfermeiros, técnicos em enfermagem e condutores socorristas, todos capacitados para realizar os primeiros atendimentos no local. (SAMU 2021).

O atendimento pré-hospitalar (APH) é um dos componentes assistenciais da Rede de Atenção às Urgências (RUE) e serve como uma das portas de entrada mais acessíveis do Sistema Único de Saúde (SUS). Independentemente de classe social ou cobertura por planos de saúde privados, qualquer pessoa pode precisar de atendimento de urgência. Nesta etapa, o “tempo até o cuidado adequado” é um fator crucial que afeta os desfechos de saúde, fazendo com que “cobertura e acesso” adquiram novas importâncias e atuem de maneira prática e objetiva (Malvestio, 2019).

Na **figura 1** apresenta uma Simulação de atendimento a um acidente de trânsito realizado pela Liga de Urgência e Emergência, a simulação contou com a parceria do Corpo de Bombeiros, Samu, Polícia Militar, e o Centro Universitário UNIFACIG.

A simulação teve como propósito sensibilizar os jovens sobre as graves consequências dos acidentes de trânsito, destacando tanto a gravidade das lesões, que podem levar à morte, quanto a complexidade e os recursos necessários para o atendimento às vítimas. Segundo Roberta Mendes, coordenadora do Curso de Enfermagem, essa iniciativa integra um movimento internacional voltado para a conscientização e a redução de acidentes de trânsito, reforçando a importância da prevenção para salvar vidas.

Figura 1. Simulação de acidente de trânsito que realizada no estacionamento do campus Alfa Sul do Centro Universitário UNIFACIG.



Fonte: Portal Caparaó, 2024, disponível em https://www.portalcaparao.com.br/assets/galeriadefotos/20240610_132700/IMG-20240610-WA0836.jpg

Desde a criação do APH, o enfermeiro tem desempenhado um papel fundamental no serviço, assumindo a responsabilidade pelo atendimento a vítimas em risco iminente de morte. Com uma abordagem holística, o enfermeiro antecipa as necessidades da vítima, define prioridades e inicia as manobras necessárias para

sua estabilização, realizando reavaliações contínuas durante o transporte até a unidade hospitalar. Além de seu papel direto no cuidado, o enfermeiro também se dedica à capacitação profissional e ao desenvolvimento de ações administrativas, como a revisão de protocolos e a implementação de medidas socioeducativas, tanto para si quanto para a equipe. Dessa forma, sua atuação vai além do atendimento emergencial, contribuindo de maneira integral para a qualidade do serviço prestado (Silva, 2019).

Na resolução de Nº 0713/2022 do conselho federal de enfermagem (COFEN) temos o escopo de atuação do enfermeiro na assistência pré-hospitalar:

A atuação do Enfermeiro na assistência pré-hospitalar engloba as práticas assistenciais já reconhecidas para o Suporte Básico de Vida (SBV), Suporte Intermediário de Vida (SIV) e do Suporte Avançado de Vida (SAV) nos agravos de origem clínica, traumática, cirúrgica, psiquiátrica, pediátrica, obstétrica e outros, em todo ciclo vital. Sendo assim, compete ao Enfermeiro na assistência pré-hospitalar (COFEN, 2022):

- a.** Prestar cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica a pacientes graves e com risco de morte, que exijam conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas, conforme protocolos assistenciais do serviço;
- b.** Cumprir prescrição oriunda do Médico regulador da Central de Regulação das Urgências fornecida por meio de rádio, telefones fixos e/ou móveis (a distância), ou conforme protocolos assistenciais estabelecidos e reconhecidos do serviço, observando a legislação vigente;
- c.** Executar práticas de abordagem ventilatória e circulatória, inclusive com a utilização de dispositivos extra glóticos, dispositivos intravasculares periféricos ou intraósseos, entre outras tecnologias, desde que capacitado, conforme legislação vigente;
- d.** Prestar a assistência de enfermagem à gestante, a parturiente e ao recém nato e realizar partos sem distocia;
- e.** Executar ações de salvamento terrestre, em altura e aquático, desde que esteja capacitado e portando os equipamentos de proteção individual e coletivos específicos para cada ação;
- f.** Participar nos programas de capacitação de pessoal de saúde em urgências, particularmente nos programas de educação permanente;

- g. Realizar o processo de enfermagem, conforme legislação vigente;
- h. Supervisionar, orientar e acompanhar os profissionais de enfermagem;
- i. Executar atividades organizacionais concernentes à gestão do cuidado na rotina do serviço.

Na **figura 2** apresenta o atendimento de enfermagem pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

Figura 2. Atendimento de enfermagem pelo SAMU.



Fonte: Pensar Cursos, 2024, disponível em <https://www.pensarcursos.com.br/blog/wp-content/uploads/2024/01/07.-IMAGENS-GILBERTO-FIRMINO-750x430.jpg>

Para Carvalho, (2019) o serviço de Atendimento Pré-Hospitalar (APH) é uma das atividades mais estressantes, principalmente devido à natureza do trabalho, que demanda grande esforço físico, mental, psicológico e emocional. A rotina intensa e as pressões associadas a essa função podem levar ao estresse ocupacional, afetando o comportamento tanto profissional quanto pessoal, além de impactar os resultados, a eficácia e a qualidade de vida. Existem diversas fontes que contribuem para o aumento do estresse, e essas podem influenciar o nível de estresse experimentado por cada indivíduo. Para lidar com situações de alta tensão, é possível adotar diferentes estratégias de enfrentamento, que ajudam a viver essas experiências de forma mais saudável e evitam que o estresse se torne uma condição patológica.

O enfermeiro deve ser um profissional devidamente registrado no seu conselho de fiscalização, qualificado para realizar ações específicas de enfermagem. No atendimento pré-hospitalar (APH) móvel, ele é responsável por prestar assistência a pacientes de alta complexidade, além de desempenhar funções operacionais e administrativas. Vale destacar que, nesse tipo de assistência, o

gerenciamento de enfermagem é realizado de maneira diferente, já que a equipe, em situações de urgência e emergência, pode estar distante e frequentemente sob a orientação da regulação médica (Adão, 2012).

O Atendimento Pré-Hospitalar (APH) pela enfermagem envolve a realização rápida e eficiente de avaliações primárias e secundárias do paciente, garantindo suporte básico e avançado de vida, como RCP e controle de hemorragias, por exemplo. Enfermeiros devem comunicar-se de forma eficaz com a equipe médica, tomar decisões sob pressão, manter estabilidade emocional e colaborar em equipe. Além disso, desempenham um papel importante na educação e prevenção de acidentes na comunidade. A capacitação contínua é crucial, pois esses profissionais são essenciais na cadeia de sobrevivência em emergências (Carvalho, 2019).

2. Classificando o Traumatismo Cranioencefálico

O traumatismo cranioencefálico (TCE) é uma lesão grave decorrente de um trauma externo, que pode comprometer várias estruturas cerebrais, como o tecido cerebral e os vasos sanguíneos, levando a alterações nas funções cognitivas e funcionais do cérebro. Essas lesões podem ocasionar fraturas no crânio, lacerações e danos às meninges e ao encéfalo. O TCE representa um problema crítico de saúde pública global, sendo uma das principais causas de mortalidade, especialmente entre jovens adultos, as vítimas de TCE frequentemente apresentam sequelas que podem ser físicas, fisiológicas ou funcionais e frequentemente resultam em incapacidades permanentes (Silva, 2021).

A Escala de Coma de Glasgow (ECG) é uma ferramenta fundamental usada por profissionais de saúde, incluindo enfermeiros, para avaliar a gravidade do TCE e monitorar o nível de consciência das vítimas. Esta escala é essencial para determinar o prognóstico e identificar déficits neurológicos, a gravidade do TCE é classificada com base nos seguintes parâmetros: TCE leve (ECG de 13 a 15), TCE moderado (ECG de 9 a 12) e TCE grave (ECG de 3 a 8) (Cruz, 2022). Segue na **figura 3** a Escala de Glasgow atualizada com seus indicadores e pontuação.

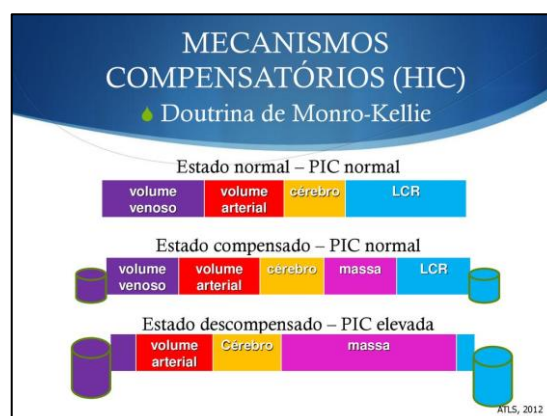
Figura 3. Escala de Glasgow atualizada.

Abertura Ocular 	 Espontânea + 4 pontos Para comando verbal + 3 pontos Dor + 2 pontos Sem abertura dos olhos + 1 ponto
	Orientado + 5 pontos Confuso + 4 pontos Palavras Impróprias + 3 pontos Sons Incompreensíveis + 2 pontos Sem Resposta Verbal + 1 ponto
	Obedece aos Comandos + 6 pontos Localiza a dor + 5 pontos Afasta a dor + 4 pontos Flexão à dor + 3 pontos Extensão à dor + 2 pontos Sem resposta motora + 1 ponto
	Nenhuma reatividade Pupilar -2 pontos Unilateral -1 ponto Reatividade bilateral 0 pontos

Fonte: <https://portal.wemeds.com.br/escala-de-coma-de-glasgow/>

A Pressão Intracraniana (PIC) normalmente varia entre 7 e 15 mmHg e é mantida em equilíbrio pelos componentes intracranianos, conforme a Doutrina de Monro-Kellie. Quando esse equilíbrio é rompido, como em casos de lesões ou hemorragias, a PIC aumenta, reduzindo a perfusão cerebral e causando isquemia, o que pode levar à morte encefálica. A hipertensão intracraniana ocorre quando a PIC excede 20 mmHg, exigindo intervenção imediata para evitar danos cerebrais graves. (De Farias et al., 2024,). Segue na **figura 4** o mecanismo compensatório, a doutrina de Monro-Kellie.

Figura 4. Mecanismo compensatório, a doutrina de Monro-Kellie.



Fonte: Slide player, 2012, disponível em https://player.slideplayer.com.br/89/14346230/slides/slide_17.jpg

Na classificação anatômica temos as lesões difusas que afetam todo o cérebro e são provocadas por forças que causam a rotação do encéfalo dentro do crânio, levando a concussões ou lesões axonais, já as lesões focais, como contusões, lacerações e hemorragias, são mais localizadas e geralmente requerem tratamento cirúrgico urgente. As hemorragias intracranianas, como hematomas epidurais, subdurais e intracerebrais, representam riscos significativos à vida, com sintomas variando de perda de consciência a déficits neurológicos graves. Lesões secundárias, por sua vez, surgem a partir de fatores como hipóxia, alterações na pressão arterial, convulsões e infecções, que continuam a danificar o cérebro horas, dias ou até semanas após o trauma inicial (Pereira, 2011).

Na **figura 5** pode-se observar equimose periorbitária bilateral (Sinal do Guaxinim), rinorreia, equimose sobre o processo mastoide atrás da orelha (Sinal de Battle) e otorreia.

Figura 5. À esquerda o sinal de guaxinim e a direita o sinal de Battle.



Fonte: Físio CTI, 2016 disponível em <https://fisiociti.com/site/traumatismo-cranioencefalico/>

3. Assistência de Enfermagem Pré-Hospitalar a vítima de TCE.

A atuação do enfermeiro no atendimento ao paciente com TCE, no atendimento pré-hospitalar, requer conhecimento atualizado, habilidades técnicas, capacidade de lidar com estresse e decisões rápidas. O enfermeiro prevê as necessidades, estabelece prioridades, inicia intervenções e reavalia o estado geral. A assistência deve ser ágil e eficaz, seguindo protocolos do Ministério da Saúde e normas internacionais, com foco na identificação precoce de lesões e complicações (Ramos, 2021).

O enfermeiro como membro-chave da equipe, deve ter uma visão ampla e holística da situação, identificando fatores que possam comprometer a segurança. Caso a cena não ofereça segurança, o atendimento deve ser adiado, e, se

necessário, a equipe deve solicitar apoio especializado para garantir a segurança da equipe e da vítima. O atendimento ao trauma segue uma sequência mnemônica ABCDE, essa sequência é conhecida como avaliação primária (Silva, 2019).

****A** (Airway)** representa a abertura das vias aéreas e a imobilização da coluna cervical;

****B** (Breathing)** envolve a verificação da respiração e ventilação;

****C** (Circulation)** refere-se à manutenção de uma boa circulação e controle de hemorragias;

****D** (Disability)** é a avaliação neurológica com a aplicação da escala de coma de Glasgow; e

****E** (Exposure)** consiste na exposição da vítima com controle da hipotermia para um exame físico completo.

No atendimento, o enfermeiro também realiza uma avaliação secundária detalhada, examinando a vítima da cabeça aos pés para identificar lesões, alterações na cor da pele, assimetrias e outras anomalias.

Além disso, procedimentos como inspeção, palpação, ausculta e percussão, juntamente com a medição de sinais vitais e a coleta de informações através da regra mnemônica AMPLA (Alergias, Medicamentos, Passado Médico, Líquido ou Alimentos Inseridos, Cena ou Ocorrido), são realizados para garantir um atendimento completo e eficaz, visando melhorar o prognóstico dos pacientes com TCE (Rezer, 2020). Na **figura 6** apresenta o SAMPLA, utilizado na avaliação secundária.

Figura 6. Mnemônica das ações no atendimento ao TCE.

Mnemônica		Ações
S	Sinais vitais	Verificação dos sinais vitais: respiração (frequência, ritmo e amplitude); pulso (frequência, ritmo e amplitude); Pressão Arterial (PA) e pele (temperatura, cor, turgor e umidade).
A	Alergias	Checar história de alergias.
M	Medicamentos	Verificar medicamentos em uso e/ou tratamentos em curso: uso de medicações anti-hipertensivas, grau de aderência ao tratamento e controle da PA.
P	Passado	Avaliar passado mórbido: arritmias, hipertensão arterial sistêmica, insuficiência cardíaca, doença coronariana crônica, insuficiência renal, doença cerebrovascular.
L	Líquido	Verificar se houve ingestão de líquidos/alimentos: uso de substância simpaticomimética ou drogas ilícitas (cocaína).
A	Ambiente e eventos	Avaliar o ambiente em que o evento aconteceu, além da presença de dor (cólicas, cefaleia, fibromialgias), desconforto (tontura, mal-estar), ansiedade, abandono do tratamento, ou associação desses fatores.

Fonte: Modle UNA-SUS, 2021.

https://moodle.unasus.gov.br/vitrine29/pluginfile.php/24808/mod_page/content/67/ueab_c04_t02_ilu8.svg

A hipotermia, acidose e o controle de hemorragias são fundamentais no manejo do trauma cranioencefálico pelos enfermeiros. Nesse contexto, é essencial monitorar esses e outros parâmetros como indicadores críticos, incluindo a pressão arterial sistólica e diastólica, perda de consciência, náuseas, cefaleia, agitação, febre, ansiedade, letargia e soluços (Cruz, 2022).

Diante dos riscos apresentados pelo paciente vítima de traumatismo cranioencefálico (TCE), é evidente que o atendimento pré-hospitalar de enfermagem desempenha um papel crucial. Realizado ainda no local do acidente, esse atendimento aumenta as chances de recuperação e reduz o risco de sequelas, especialmente quando é conduzido de acordo com as diretrizes do ATLS (Advanced Trauma Life Support) e por profissionais altamente qualificados para executar os procedimentos adequados para cada vítima (Oliveira, 2016).

O cuidado de pacientes com traumatismo cranioencefálico (TCE) foca na estabilização das funções vitais, sendo essencial um atendimento ágil e objetivo para garantir a sobrevivência e minimizar sequelas. A assistência da enfermagem deve ser rápida e eficiente, uma vez que o tempo é um fator crítico para alcançar a estabilização do paciente. Nesse contexto, enfermeiros que atuam no atendimento a vítimas de TCE precisam combinar uma base teórica sólida com habilidades de liderança, discernimento, iniciativa, capacidade de ensino, maturidade e estabilidade emocional (Pereira, 2011).

Segue no **quadro 3** os principais sintomas do TCE e os Cuidados de Enfermagem a ser implementado.

Quadro 3. Sintomas do TCE e os Cuidados de Enfermagem a ser implementado.

PROBLEMAS	CUIDADOS DE ENFERMAGEM
Sangramento na cabeça ou no rosto	• Aplicar compressão suave com gaze estéril para controlar o sangramento externo, se possível. • Monitorar a quantidade de sangue perdida e sinais de choque (hipotensão, taquicardia, pele fria). • Manter a ferida coberta com curativo estéril, evitando contaminação.
Saída de sangue pelo ouvido ou nariz	• Avaliar fratura base de crânio: A saída de sangue ou líquido claro pelo ouvido/nariz pode indicar fratura de base do crânio e possível perda de líquido cefalorraquidiano (LCR). • Atentar para não bloquear a drenagem: Não obstruir a saída de sangue ou LCR. Manter a cabeça elevada a 30° para reduzir a pressão intracraniana e permitir a drenagem. • Monitorar sinais neurológico: aumento da pressão intracraniana ou piora neurológica.
Perda de consciência	• Avaliar nível de consciência: Usar a Escala de Coma de Glasgow (ECG) para monitorar o estado neurológico do paciente regularmente. • Atentar par manutenção das vias aéreas: Garantir a permeabilidade das vias aéreas, mantendo o paciente em posição lateral de segurança se

	ele estiver inconsciente e sem necessidade de intubação. • Monitorar sinais vitais: Avaliar frequentemente a pressão arterial, frequência cardíaca, respiração e saturação de oxigênio. • Avaliar necessidade de intubação e ventilação assistida: Se a perda de consciência se prolongar ou houver depressão respiratória, considerar a ventilação mecânica.
Sonolência excessiva	• Monitorar sinais de alerta: A sonolência excessiva pode indicar deterioração neurológica. Verificar o nível de consciência regularmente com a ECG. • Avaliar reflexos e pupilas: Observar se há alterações nas reações pupilares e nos reflexos neurológicos. • Manter estímulo leve: Tentar manter o paciente acordado e verificar sua resposta aos estímulos verbais e táteis.
Náuseas ou vômitos	• Prevenir aspiração: Colocar o paciente em posição lateral (decúbito lateral) para evitar aspiração de vômito, especialmente se ele estiver inconsciente ou com nível de consciência rebaixado. • Controlar uso de agentes farmacológicos: Administrar antieméticos (conforme prescrição médica) para controlar as náuseas e vômitos. • Monitorar sinais de aumento da pressão intracraniana: Vômitos repetidos podem ser um indicativo de aumento da pressão intracraniana, necessitando de intervenção imediata. • Avaliar necessidade de hidratação venosa: Avaliar a necessidade de reposição de fluidos intravenosos para evitar desidratação.
Dor muito forte	• Administrar analgésicos conforme prescrição: Administrar medicamentos analgésicos de acordo com a avaliação da dor (com a Escala de Dor). • Avaliar a causa da dor: Dor intensa pode indicar aumento da pressão intracraniana ou outras complicações neurológicas. • Manter ambiente calmo: Manter o ambiente com pouca luz e ruído para evitar exacerbação da dor. • Monitorar continuamente a dor: Verificar se a dor está associada a outros sintomas, como vômito, sonolência ou alterações pupilares, que podem indicar uma condição mais grave.
Dificuldade para falar ou qualquer outro sintoma neurológico	• Avaliar sistema neurológico completo: Observar a fala do paciente, movimentos motores, reflexos, capacidade de responder a comandos e coordenação. • Implementar Escala de Coma de Glasgow: Reavaliar frequentemente a ECG para monitorar o nível de consciência e resposta neurológica. • Manter comunicação simples: Utilizar frases curtas e objetivas para ajudar na comunicação com o paciente. • Notificar a equipe médica: Dificuldades neurológicas progressivas, como afasia ou paresia, podem indicar aumento da gravidade do TCE e exigem intervenção imediata.
Pupilas fixas e dilatadas (midríase)	• Avaliar quadro neurológico imediato: Continuar monitorando o nível de consciência usando a Escala de Coma de Glasgow (ECG). Pupilas fixas e dilatadas indicam possível herniação cerebral, necessitando de intervenção médica urgente. • Monitorar de sinais vitais: Verificar se há sinais de síndrome de Cushing (bradicardia, hipertensão e respiração irregular), que indica aumento da pressão intracraniana. • Manter cabeceira elevada: Manter a cabeceira do leito elevada (30°) para ajudar na redução da pressão intracraniana. • Notificar imediata à equipe médica: Esse é um sinal de emergência e pode exigir intervenções cirúrgicas, como craniectomia para aliviar a pressão intracraniana.
Convulsões ou crises epiléticas	• Proteger o paciente durante a convulsão: • Posicionar o paciente lateralmente para evitar aspiração. • Afastar objetos que possam causar ferimentos durante a crise. • Atentar quanto a restrição dos movimentos do paciente, mas proteger a cabeça com um coxim ou suporte.

	• Manter vias aéreas desobstruídas: Garantir a permeabilidade das vias aéreas, aspirar secreções se necessário. • Administrar medicamentos anticonvulsivantes: Conforme prescrição médica, administrar medicamentos como diazepam, lorazepam ou fenitoína para controlar a crise.
--	--

Fonte: Autora do estudo, (2024).

5. CONCLUSÃO

A assistência pré-hospitalar à vítima de Traumatismo Cranioencefálico (TCE) exige uma atuação rápida, eficaz e precisa do enfermeiro, sendo este profissional essencial para garantir a estabilização inicial do paciente e, assim, contribuir para um melhor prognóstico. Através desta pesquisa literária, foi possível descrever as características e tipos de TCE, bem como destacar a importância da abordagem do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar, onde suas intervenções, como a avaliação inicial, o suporte ventilatório e a prevenção de lesões secundárias, são determinantes para a sobrevivência e a qualidade de vida do paciente.

Além dos desafios técnicos, é importante ressaltar a carga emocional e o estresse a que os enfermeiros estão expostos nesse tipo de atendimento, especialmente em situações de urgência. O impacto psicológico sobre esses profissionais pode comprometer a qualidade do cuidado, tornando essencial a implementação de estratégias de suporte emocional e psicossocial para a equipe de enfermagem. Da mesma forma, o acolhimento da família da vítima de TCE deve ser parte integrante da assistência, pois o apoio adequado pode amenizar o sofrimento e a angústia gerados pela incerteza do quadro clínico do paciente.

Foram selecionados 9 problemas de enfermagem e elaborado os cuidados de Enfermagem para a agilidade e melhoria da assistência prestada a essa clientela.

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que o enfermeiro desempenha um papel vital na assistência pré-hospitalar à vítima de TCE, sendo sua capacitação e preparo contínuos indispensáveis para a evolução dos cuidados oferecidos. A complexidade e gravidade dos casos de TCE reforçam a necessidade de treinamentos específicos e protocolos bem estabelecidos, que promovam uma atuação segura e eficaz.

O trabalho sobre a abordagem do enfermeiro na assistência pré-hospitalar à vítima de trauma cranioencefálico contribui para a sociedade ao promover a

conscientização sobre a importância de um atendimento ágil e qualificado, reduzindo riscos e prevenindo acidentes. Para a comunidade científica, amplia o conhecimento sobre a atuação de enfermagem em emergências neurológicas e incentiva melhorias em práticas e protocolos. Além disso, oferece aos acadêmicos um referencial teórico e prático para aprimorar a formação de profissionais capacitados, reforçando o papel essencial do enfermeiro no atendimento emergencial.

Como reflexão final, sugere-se que novos debates e pesquisas sejam realizados a fim de aprimorar as técnicas e estratégias de atendimento pré-hospitalar a vítimas de TCE, visando sempre a excelência nos cuidados. "O papel do enfermeiro na linha de frente da assistência pré-hospitalar é inquestionável, e sua constante qualificação é a chave para salvar vidas e minimizar sequelas".

REFERÊNCIAS

ADÃO, R. S.; SANTOS, M. R. dos. Atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar móvel. **Revista Mineira de Enfermagem - REME**, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rem/article/view/50284/41746>. Acesso em: 27 mar. 2024.

CARVALHO, A. E. L.; FRAZÃO, I. S.; SILVA, D. M. R.; ANDRADE, M. S.; VASCONCELOS, S. C.; AQUINO, J. M. Estresse dos profissionais de enfermagem atuantes no atendimento pré-hospitalar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 2, e20180660, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/qsBMxY3MxBW3TXmF5sPSwnm/?lang=pt>. Acesso em: 17 mar. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN nº 713/2022. Atualiza a norma de atuação dos profissionais de enfermagem na assistência pré-hospitalar móvel e fixa o tempo de resposta e forma de acionamento em serviços públicos e privados, civis e militares. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-713-2022/#:~:text=Atualiza%20a%20norma%20de%20atua%C3%A7%C3%A3o,e%20privados%2C%20civis%20e%20militares>. Acesso em: 27 mar. 2024.

CRUZ, J. N.; COELHO, K. W. S.; PINTO, S. L. Contribuições práticas do processo de enfermagem relacionado ao traumatismo cranioencefálico: uma revisão integrativa. **Revista Enfermería Actual de Costa Rica**. 2022, n.43, 50996. ISSN 1409-4568. <http://dx.doi.org/10.15517/enferm.actual.cr.v0i43.47953>. Disponível em: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682022000200010&lang=pt Acesso em: 27 mar. 2024.

DE FARIAS, W. S.; BRITO, M. I. B. da S.; MESQUITA, É. O. S.; ANDRADE, E. de A.; FARIAS, M. E. de S. e S.; DA SILVA, N. de C.; DE SOUZA, G. M. L.; SANTOS, K. R. M. Assistência da enfermagem ao paciente vítima de traumatismo cranioencefálico em unidades de urgência e emergência. **Revista Foco**, v. 17, n. 1, p. e3845, 2024. DOI: <10.54751/revistafoco.v17n1-037>. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/3845>. Acesso em: 27 mar. 2024.

MALVESTIO, M. A. A.; BELÉM, L. P. P.; MARTUCHI, S. D.; FONSECA, M. A. da S.; SILVA, L.; SOUZA, E. F.; HANZMANN, G. C.; BEZERRA, R. Enfermagem em práticas avançadas

no atendimento pré-hospitalar: oportunidade de ampliação do acesso no Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2594/666>. Acesso em: 17 mar. 2024.

Ministério da Saúde (Brasil). Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) - Mortalidade desde 1996 pela CID-10. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Disponível em: [\[https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10\]](https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10) (<https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10>). Acesso em: 19 nov. 2024.

OLIVEIRA, C. R.; MIRANDA, C. O.; GUSMÃO, L. S.; BASTOS, F. J. S. Assistência de enfermagem ao paciente com traumatismo crânio-encefálico no atendimento pré-hospitalar. **Revista Interdisciplinar de Ciências Sociais e Saúde**, 2º edição, 2016. Disponível em: https://facisaba.edu.br/assets/revista/2_edicao/04.pdf. Acesso em: 16 mar. 2024.

OLIVEIRA, L. A. M.; SOARES, Y. K. C.; NOLETO, L. C.; FONTINELE, A. V. C.; GALVÃO, M. P. S. P.; SOUZA, J. M. Assistência de enfermagem em pacientes vítimas de traumatismo crânio encefálico: revisão integrativa. **Revista Uningá**, v. 55, n. 2, p. 33-46, 2018. DOI: <https://doi.org/10.46311/2318-0579.55.eUJ2090>. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/2090/1683>. Acesso em: 16 mar. 2024.

PEREIRA, N.; VALLE, A. R. M. da C.; FERNANDES, M. A.; MOURA, M. E. B.; BRITO, J. N. P. de O.; MESQUITA, G. V. O cuidado do enfermeiro à vítima de traumatismo cranioencefálico: uma revisão da literatura. **Revista Interdisciplinar NOVAFAPI**, v. 4, n. 3, p. 60-65, jul./ago./set. 2011. Disponível em: https://www.abnc.org.br/revisao_literatura.pdf. Acesso em: 17 mar. 2024.

RAMOS, J. R.; AMARO, A. Y. G.; NEVES, F. L. A.; NASCIMENTO, Â. C. B.; SILVA, M. S. L. Atuação do enfermeiro no atendimento ao paciente vítima de traumatismo crânio encefálico. **JNT - Facit Business and Technology Journal**, v. 26, n. 1, p. 189-199, maio 2021. Disponível em: <https://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/995/674>. Acesso em: 23 fev. 2024.

REZER, Fabiana; PEREIRA, Bruno Felipe Oliveira; FAUSTINO, Wladimir Rodrigues. Conhecimento de enfermeiros na abordagem à vítima de traumatismo cranioencefálico. **Revista Saúde NPEPS**, [S. l.], v. 2, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1141216>. Acesso em: 18 mar. 2024.

SAMU Espírito Santo. Sobre o SAMU Espírito Santo. Disponível em: <https://samues.com.br/sobre.php>. Acesso em: 19 nov. 2024.

SILVA, J. E. R. L.; MAIA, L. F. S. Trauma cranioencefálico: atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar. **Revista Recien**, v. 11, n. 35, p. 511-519, 2021. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/479>. Acesso em: 16 mar. 2024.

SILVA, Z. A.; PIO, T. M.; MAIA, L. F. S. Trauma cranioencefálico: intervenções do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar. **Revista Recien**, 2019. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/204>. Acesso em: 23 fev. 2024.