

UNIVERSIDADE PAULISTA

**ADRIELLY FAVARO FRANK
BÁRBARA ROSA TARDIOLI
BEATRIZ BRIANEZ LEITE
MARIANA RODRIGUES GINI DA SILVA
MARIANNE LOPES SILVA
MILLENA IRANA CAVICHIO MEDINA**

**AVALIAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE VÍTIMAS DE TRAUMATISMO
CRANIOENCEFÁLICO: causas e possíveis comprometimentos neurológicos.**

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP

2024

ADRIELLY FAVARO FRANK
BÁRBARA ROSA TARDIOLI
BEATRIZ BRIANEZ LEITE
MARIANA RODRIGUES GINI DA SILVA
MARIANNE LOPES SILVA
MILLENA IRANA CAVICHIO MEDINA

Nota 8,5

**AVALIAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE VÍTIMAS DE TRAUMATISMO
CRANIOENCEFÁLICO: causas e possíveis comprometimentos neurológicos.**

Trabalho apresentado para a
conclusão de curso para obtenção do
título de graduação em enfermagem,
apresentado à Universidade Paulista –
UNIP, campus São José do Rio Preto.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Elizabete Melo
Montanari Fedocci

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP

2024

CIP - Catalogação na Publicação

AVALIAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE VÍTIMAS DE TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO: causas e possíveis comprometimentos neurológicos. / Mariana Rodrigues Gini da Silva ...[et al.]. - 2024.

23 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) apresentado ao Instituto de Ciência da Saúde da Universidade Paulista, São José do Rio Preto, 2024.

Área de Concentração: Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Dra. Elizabete Melo Montanari Fedocci.

1. Lesões Encefálicas Traumáticas. 2. Sistema Nervoso Central. 3. Fatores de Risco. 4. Índices de Gravidade do Trauma. I. da Silva, Mariana Rodrigues Gini. II. Fedocci, Elizabete Melo Montanari (orientadora).

(Biblioteca da Universidade Paulista - UNIP, 2023).

**ADRIELLY FAVARO FRANK
BÁRBARA ROSA TARDIOLI
BEATRIZ BRIANEZ LEITE
MARIANA RODRIGUES GINI DA SILVA
MARIANNE LOPES SILVA
MILLENA IRANA CAVICHIO MEDINA**

**AVALIAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE VÍTIMAS DE
TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO: causas e possíveis
comprometimentos neurológicos**

Trabalho apresentado para a conclusão de curso para obtenção do título de graduação em enfermagem, apresentado à Universidade Paulista – UNIP, campus São José do Rio Preto.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Elizabete Melo Montanari Fedocci

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Professor(a): Dr^a Elizabete Melo Montanari Fedocci
Universidade Paulista – UNIP

Professor(a):

Universidade Paulista – UNIP

Professor(a):

Universidade Paulista – UNIP

RESUMO

O traumatismo cranioencefálico foi definido como qualquer traumatismo causado por uma força física externa que causou danos anatômico e/ou disfunção do couro cabeludo, crânio, meninges, cérebro ou vasos sanguíneos. As principais lesões ocasionadas foram as difusas, focais, concussões, contusões, hematomas subdurais agudos, hemorragia subaracnóidea e o hematoma epidural. A partir disso, o trabalho teve o objetivo de identificar na literatura as evidências disponíveis sobre o perfil epidemiológico de vítimas de traumatismo cranioencefálico, levantando as principais causas e comprometimentos neurológicos. Trata-se de uma revisão narrativa, e as buscas foram realizadas nas bases de dados: Literatura da América Latina e do Caribe e *US National Library of Medicine*, e na biblioteca virtual SciELO. Foram selecionados estudos publicados entre os anos de 2014 a 2023, em português, inglês e espanhol, e foram avaliados aqueles que abordaram a temática proposta e elucidaram os impactos das lesões decorrentes de traumatismo cranioencefálico. Foram encontrados 24 artigos como potenciais fontes de informação para o trabalho, no entanto, após uma análise criteriosa, 20 deles foram excluídos, pois não se enquadravam no escopo do trabalho, logo, apenas 4 artigos compuseram a amostra final. A partir da análise, percebeu-se que a ocorrência de TCE é mais comum em indivíduos jovens, especialmente na faixa etária de 20 a 40 anos, frequentemente afetados por acidentes de trânsito, quedas e agressões. Observa-se também uma predominância masculina, com taxas significativamente mais altas em homens, o que pode ser atribuído a comportamentos de risco. As principais causas incluem acidentes de trânsito (envolvendo carros, motos e bicicletas), quedas (especialmente em idosos), agressões físicas e violência, além de acidentes esportivos. Entre os principais comprometimentos neurológicos decorrentes do TCE estão déficits cognitivos, prejuízos nas funções executivas e emocionais e dificuldades de memória e concentração.

Descritores: Lesões Encefálicas Traumáticas; Sistema Nervoso Central; Fatores de Risco; Índices de Gravidade do Trauma.

ABSTRACT

Traumatic brain injury was defined as trauma caused by an external physical force that caused anatomical damage and/or dysfunction of the scalp, skull, meninges, brain, or blood vessels. The main injuries were diffuse, focal, concussions, contusions, acute subdural hematomas, subarachnoid hemorrhage, and epidural hematoma. Based on this, the study aimed to identify the evidence in the literature on the epidemiological profile of victims of traumatic brain injury, identifying the main causes and neurological impairments. This is a narrative review, and searches were performed in the following databases: Literature from Latin America and the Caribbean and the US National Library of Medicine, and in the virtual library SciELO. Studies published between 2014 and 2023 in Portuguese, English, and Spanish were selected and those that addressed the proposed theme and elucidated the impacts of injuries resulting from traumatic brain injury were evaluated. Twenty-four articles were found as potential of information, however, after careful analysis, 20 of them were excluded because they did not fit the scope of the study. Therefore, only four articles comprised the final sample. From the analysis, it was noted that the occurrence of TBI is more common in young individuals, especially in the age group of 20 to 40 years, frequently affected by traffic accidents, falls, and assaults. There is also a male predominance, with significantly higher rates in men, which can be attributed to risk behaviors. The main causes include traffic accidents (involving cars, motorcycles, and bicycles), falls (especially in the elderly), physical assaults and violence, as well as sports accidents. The main neurological impairments resulting from TBI include cognitive deficits, impairments in executive and emotional functions, and memory and concentration difficulties.

Keywords: Traumatic Brain Injuries; Central Nervous System; Risk Factors; Trauma Severity Indices.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 8 |
| 2 JUSTIFICATIVA..... | 11 |
| 3 OBJETIVOS..... | 12 |
| 3.1 Objetivo geral | 12 |
| 3.2 Objetivo específico | 12 |
| 4 MATERIAL E MÉTODO | 13 |
| 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO | 14 |
| 5.1 Ocorrência e a gravidade de TCE | 17 |
| 5.2 Ocorrência de impactos físicos e emocionais do TCE ... | 17 |
| 5.3 Estratégias de prevenção e tratamento do TCE..... | 18 |
| 5.4 Assistência de enfermagem às vítimas de TCE..... | 19 |
| 6 CONCLUSÃO..... | 20 |
| REFERÊNCIAS..... | 21 |

1 INTRODUÇÃO

A anatomia do sistema nervoso central (SNC) consiste no cérebro e na medula espinhal, cada um protegido por estruturas ósseas, o crânio e a coluna vertebral. Eles são cercados por meninges, que são compostas por três lâminas de membrana: dura-máter (externa), aracnoide e pia-máter (interna) (RAMALHO, 2024).

O cérebro é composto pelo tronco cerebral (mesencéfalo, ponte e medula), algum dos quais são responsáveis por funções básicas como respiração, frequência cardíaca e pressão, e pelo cerebelo e telencéfalo, que são responsáveis pelas funções motoras e inconscientes (BEAR, CONNORS, PARADISO, 2017).

O telencéfalo é dividido em hemisférios com quatro lobos cerebrais com funções motoras e sensoriais, e o diencéfalo é dividido em tálamo, hipotálamo e epitálamo com funções como sensibilidade, emoções, hormônios, movimentos somáticos e ritmo circadiano (BEAR, CONNORS, PARADISO, 2017).

A medula espinhal se conecta diretamente a medula oblonga e recebe 31 pares de nervos espinhais que se dividem nas regiões cervical, torácica, lombar, sacral e coccígea (BEAR, CONNORS, PARADISO, 2017).

O traumatismo cranioencefálico (TCE) é definido na literatura como qualquer traumatismo crânio-encefálico causado por uma força física externa que causa dano anatômico e/ou disfunção do couro cabeludo, crânio, meninges, cérebro ou vasos sanguíneos. Essas lesões cerebrais podem levar à morte ou a consequências funcionais, cognitivas, comportamentais e psicológicas (FERRUCCI et al, 2019).

As principais causas do TCE são acidentes de trânsito (colisões e atropelamento), quedas e agressões físicas. As quedas ocorrem principalmente em idosos e os acidentes de trânsito e agressões são mais comuns entre adultos jovens (FERRUCCI et al, 2019).

O dano cerebral final que ocorre após o TCE é o resultado de mecanismos fisiopatológicos que começam com o acidente e continuam por dias a semanas. Assim, do ponto de vista didático, as lesões cerebrais são classificadas em primárias e secundárias (RUY, ROSA, 2017).

Lesões primárias são lesões que ocorrem no momento da lesão, enquanto lesões secundárias são convulsões que começam após o acidente, resultantes de

uma combinação de fatores internos e externos ao cérebro (RUY, ROSA, 2017).

Os danos cerebrais causados pelo TCE podem ser divididos em:

Lesões difusas são aquelas que afetam o cérebro como um todo e geralmente são causadas por forças cinéticas que fazem o cérebro girar dentro da caixa craniana. Lesões difusas são agora chamadas de concussão, que se refere à perda temporária de consciência associada ao TCE (RUY, ROSA, 2017).

Lesões focais consistem em hematomas – intra ou extra cerebrais – ou áreas isquêmicas limitadas que afetam apenas uma área do cérebro. Entre as lesões focais, as fraturas cranianas podem ser lineares ou associadas à depressão focal. Resultam de lesões de baixa energia cinética, onde a cabeça entra em contato com estruturas externas rígidas (RUY, ROSA, 2017).

Na concussão cerebral leve, não há alteração do nível de consciência e pode ocorrer desorientação e confusão mental. Na concussão cerebral clássica, é possível ocorrer perda da consciência por um período inferior a seis horas bem como outras alterações como bradicardia, hipertensão arterial, dilatação pupilar e mesmo postura em descerebração transitória, sem sequelas, exceto, amnésia retrógrada e anterógrada (MARCON, 2002).

A contusão é uma lesão grave que pode causar hematomas e sangramento superficial no cérebro. Os pacientes podem ficar inconscientes por alguns segundos ou mais de alguns minutos e podem apresentar pulso fraco, respiração superficial, pele fria e pálida e até mesmo um estado semelhante ao choque (PEREIRA *et al*, 2011). O hematoma subdural agudo (HSDA) está associado aos mecanismos de aceleração e desaceleração do trauma de alta energia cinética e, assim como a lesão cerebral difusa, não requer contato entre o crânio e estruturas externas. No HSDA, ao contrário das lesões difusas puras, os vasos sanguíneos corticais rompem-se durante a circulação cerebral e vazam. A presença de sangue no espaço subdural, que está em contato próximo com o córtex, pode causar lesões secundárias relacionadas à excitotoxicidade (ANDRADE *et al*, 2009).

A hemorragia subaracnóidea (HS) é uma doença com elevada morbidade e mortalidade e constitui uma emergência neurológica. A doença aneurismática e o traumatismo cranioencefálico (TCE) são as principais etiologias envolvidas. As causas menos comuns de HS incluem anomalias vasculares congênitas, infecções, doenças autoimunes, abuso de drogas ou álcool e uso de anticoagulantes. Além disso, os

sintomas mais comuns da HS são fortes dores de cabeça, náuseas, vômitos e tonturas. Em alguns casos, pode causar paralisia das pernas, alterações comportamentais, convulsões ou coma (OLIVEIRA et al, 2023).

Hematoma epidural é uma coleção extra axial de sangue dentro do espaço potencial entre a camada externa da Dura-máter e a interna do crânio e confinado pelas suturas laterais (especialmente coronais), é potencialmente fatal e exige intervenções imediatas, a maioria dos casos é resultado de traumatismo cranioencefalico devido a colisão com veículo, agressões ou quedas e os não traumáticos são de forma infecciosa, de coagulopatias, tumores ou malformações vasculares (KHAIRAT, WASEEM, 2023).

A apresentação comum é perda de consciência após trauma, recuperação transitória, culminando para rápida progressão da deterioração neurológica. Esse hematoma faz com que a pressão intracraniana eleva, observando a dilatação das pupilas, a frequência cardíaca lenta e respiração irregular (KHAIRAT, WASEEM, 2023).

Os danos causados por um TCE variam em gravidade e podem ser categorizados como leves, moderados ou graves, dependendo da classificação e do valor da Escala de Coma de Glasgow, e podem causar danos temporários ou permanentes (MATHIAS et al, 2018).

A incapacidade física decorrente de um TCE pode resultar em hemorragia cerebral e hipóxia resultante, e pode incluir alterações físicas e psicológicas, incluindo alterações visuais ou motoras. Os efeitos cognitivos incluem perda de memória, diminuição do aprendizado e distúrbios comportamentais ou emocionais que podem causar alterações no comportamento do paciente (MATHIAS et al, 2018).

2 JUSTIFICATIVA

Este trabalho busca evidenciar a importância do conhecimento acerca das lesões causadas por um TCE, e o quanto as mesmas podem impactar na saúde e na vida das vítimas que sofrem esse tipo de acidente, causando diversos tipos de lesões, as quais podem se agravar, deixando sequelas com alteração físicas e psicológicas, como perda de memória, diminuição do aprendizado e distúrbios que interferem no comportamento do paciente.

Os danos relacionados ao TCE podem variar em gravidade, sendo alguns casos leves, moderados ou graves, dependendo da classificação e do valor das Escala de Coma de Glasgow em adultos, podendo até causar danos irreversíveis ao paciente. Diante disso, este tema foi escolhido pois é de extrema importância ter conhecimento sobre um acidente tão popular como o TCE, como as lesões e as causas decorrentes dele seja por agressões físicas, acidentes de trânsito e quedas, impactam na saúde e na vida de milhares de pessoas, que infelizmente deixam distúrbios comportamentais emocionais no paciente.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Identificar na literatura as evidências disponíveis sobre o perfil epidemiológico de vítimas de traumatismo cranioencefálico em adultos, levantando as principais causas e comprometimento neurológico.

3.2 Objetivos específicos

- Observar a ocorrência e a gravidade de TCE;
- Discutir a ocorrência de impactos físicos e emocionais do TCE;
- Investigar possíveis estratégias de prevenção e tratamento do TCE;
- Apresentar sobre a assistência de enfermagem às vítimas de TCE.

4 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura que teve como objetivo identificar as evidências disponíveis sobre o perfil epidemiológico de vítimas de traumatismo cranioencefálico, levantando as principais causas e comprometimento neurológico.

Para isso, teve a seguinte pergunta norteadora – “*Qual o perfil epidemiológico de vítimas de traumatismo cranioencefálico, suas causas e principais comprometimentos neurológicos?*”.

A revisão foi realizada nas bases de dados da Literatura da América Latina e do Caribe (LILACS) e *US National Library of Medicine* (MEDLINE), além da biblioteca virtual SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), selecionando os estudos que abordem a temática proposta, publicados de janeiro de 2014 a dezembro de 2023.

Para estratégia de busca foram utilizadas as combinações dos descritores lesões encefálicas traumáticas, sistema nervoso central, fatores de risco e índices de gravidade do trauma nos diversos locais de busca, utilizando o operador booleano AND.

Foram selecionados os estudos publicados em português, inglês e espanhol que contemplaram a temática proposta, e elucidaram o perfil epidemiológico de vítimas de traumatismo cranioencefálico, levantando em consideração as principais causas e consequências desse trauma. Foram excluídos aqueles que abordaram a assistência à vítima de trauma de uma maneira geral, mas que não abordaram as causas e complicações relacionadas às lesões decorrentes de TCE.

Os estudos foram analisados segundo título, ano de publicação, objetivo, tipo de estudo e as conclusões dos trabalhos que se referem ao perfil epidemiológico e as causas e complicações relacionadas às lesões decorrentes de TCE.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seleção dos artigos ocorreu inicialmente por meio da filtragem de descritores no portal regional da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). Nessa etapa, foram considerados apenas os artigos em inglês e espanhol publicados nos últimos 10 anos na base de dados LILACS e na biblioteca virtual SCIELO, mas nenhum artigo foi encontrado.

Na MEDLINE, localizamos 24 artigos publicados entre 2014 e 2023, disponíveis nos idiomas estabelecidos. Desses, 4 atenderam à questão da pesquisa e foram selecionados para leitura na íntegra.

Quadro 1 - Seleção de artigos na base de dados MEDLINE. São José do Rio Preto, SP, 2024.

| DESCRITORES | ARTIGOS ENCONTRADOS | ARTIGOS DESCARTADOS | ARTIGOS REPETIDOS | ARTIGOS UTILIZADOS |
|--|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|
| Lesões encefálicas traumáticas AND Sistema nervoso central AND Fatores de risco | 24 | 20 | 0 | 4 |
| Lesões encefálicas traumáticas AND Fatores de risco AND Índices de gravidade do trauma nos diversos locais de busca | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sistema nervoso central AND Fatores de risco AND Índices de gravidade do trauma nos diversos locais de busca | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Índices de gravidade do trauma nos diversos locais de busca AND Lesões encefálicas traumáticas AND Sistema nervoso central | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fonte: Autoria Própria, 2024.

O quadro 2 apresenta o total de estudos encontrados, descartados, repetidos e utilizados a partir da análise dos três locais de busca - LILACS, MEDLINE e SCIELO. A pesquisa identificou 24 artigos na base MEDLINE, dos quais 20 foram descartados e apenas 4 foram utilizados. Não houve artigo encontrado nas bases LILACS e SCIELO.

Quadro 2 – Resultado total das bases de dados utilizadas. São José do Rio Preto, SP, 2024.

| BASE DE DADOS | TOTAL DE ENCONTRADOS | TOTAL DE DESCARTADOS | TOTAL DE REPETIDOS | TOTAL DE UTILIZADOS |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| LILACS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MEDLINE | 24 | 20 | 0 | 4 |
| SCIELO | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 24 | 20 | 0 | 4 |

Fonte: Autoria Própria, 2024.

O quadro 3 apresenta os principais dados das publicações selecionadas, sendo eles - título, ano de publicação, objetivo, método e conclusão.

Quadro 3 – Principais dados de cada artigo incluído, sendo eles: títulos, ano de publicação, objetivo, metodologia e conclusão. São José do Rio Preto, SP, 2024.

| TÍTULO | ANO DE PUBLICAÇÃO | OBJETIVO | METODOLOGIA | CONCLUSÃO |
|--|--------------------------|--|------------------------|---|
| Prevenção de consequências cognitivas e neuropatológicas a longo prazo de lesão cerebral traumática moderada a grave: Revisão e estrutura teórica. | 2019 | Revisar a literatura existente sobre preditores empíricos relacionados ao traumatismo cranioencefálico moderado a grave e propor uma nova estrutura teórica e abordagem estatística para a modelagem prognóstica dos resultados a longo prazo. | Revisão de Literatura. | A modelagem prognóstica em traumatismo cranioencefálico (TCE) moderado a grave precisa evoluir para refletir a complexidade e variabilidade das manifestações a longo prazo, que não podem ser adequadamente capturadas por modelos estáticos e |

| | | | | |
|--|------|---|-------------------------------|--|
| | | | | dicotômicos. |
| Associação de lesão cerebral traumática com condições neurodegenerativas tardias e achados neuropatológicos | 2016 | Determinar se o TCE com perda de consciência está associado a um risco aumentado de achados clínicos e neuropatológicos de doença de Alzheimer (DA), doença de Parkinson (DP) e outras demências. | Estudo de coorte prospectivos | Foram vistos estudos que sugerem associação entre TCE com LOC e DA. Descobriram que TCE com LOC foi associado ao acúmulo de corpos de lewy, progressão de características parkinsonianas e risco de DP incidente. |
| Avaliação da relação entre o desempenho neurocognitivo e o volume cerebral em lesões cerebrais traumáticas crônicas moderadas a graves | 2016 | Caracterizar a escala e o padrão de atrofia de longo prazo na substância cinzenta (MC), substância branca (SB) e líquido cefalorraquidiano (LCR) em lesões cerebrais traumáticas sua relação com os resultados neurocognitivos. | Estudo Observacional | O TCE moderado e grave resulta em atrofia cerebral significativa que persiste por vários anos após a lesão. |
| Vida após lesão cerebral traumática moderada e grave de adolescentes e adultos: função executiva, emocional e comportamental auto-relatada 2-5 anos após a lesão | 2015 | Identificar fatores demográficos e clínicos que influenciam problemas executivos, emocionais e comportamentais a longo prazo em sobreviventes de TCE moderado a grave. | Estudo de coorte prospectivo. | Este estudo conclui que fatores como idade, nível de educação, TAI e sintomas depressivos estão associados a piora na função cognitiva e emocional a longo prazo após TCE moderado-grave, sublinhando a necessidade de monitoramento prolongado. |

Fonte: Autoria Própria, 2024.

5.1 Ocorrência e a gravidade de TCE

De acordo com os artigos, é observado que a ocorrência e a gravidade do TCE variam conforme a gravidade da lesão. Enquanto alguns indivíduos com TCE moderado a grave mostram melhoras significativas, outros ainda podem apresentar déficits cognitivos cinco anos após a lesão, especialmente em áreas como velocidade cognitiva e memória verbal (HUGHES et al, 2016).

A gravidade inicial do TCE está relacionada ao tempo e grau de recuperação, destacando a complexidade do impacto individual e a variabilidade nas sequelas neuropsicológicas. Além de que adolescentes e adultos que sobrevivem ao TCE, moderado a grave, frequentemente enfrentam problemas cognitivos, emocionais e comportamentais de longo prazo (HUGHES et al, 2016).

O perfil epidemiológico do TCE destaca que a maioria das vítimas são homens, correspondendo a 70-80% dos casos, geralmente jovens entre 20 e 40 anos, devido a maior exposição a riscos. As principais causas incluem acidentes de trânsito, especialmente envolvendo motociclistas, seguidos por quedas, comuns entre idosos e crianças, e agressões, como ferimentos por arma branca e de fogo, mais frequentes em áreas urbanas (OLIVEIRA et al, 2012).

O TCE é mais comum em cidades grandes devido ao tráfego intenso e à violência, mas cidades menores também registram casos, especialmente com quedas e acidentes de moto. Esse perfil sugere a necessidade de políticas preventivas, incluindo campanhas de segurança no trânsito, proteção para motociclistas e prevenção de quedas em idosos (OLIVEIRA et al, 2012).

5.2 Principais comprometimentos da vítima de TCE

Nos impactos físicos e emocionais é observado que o TCE moderado a grave está fortemente ligado a impactos emocionais, como sintomas de depressão, ansiedade e comportamentos agressivos. Esses sintomas podem interferir na reintegração social e na capacidade de retomar atividades cotidianas e de trabalho (STERN et al, 2019).

De acordo com os achados do estudo, indivíduos com TCE relataram mais dificuldades em áreas como controle emocional e atenção, em comparação com controles saudáveis. O TCE também compromete funções cognitivas e emocionais, afetando o desempenho em tarefas de memória e atenção e gerando problemas emocionais como ansiedade e depressão (STERN et al, 2019).

Esses impactos emocionais persistem ao longo dos anos e interferem nas atividades diárias, apontando a necessidade de suporte contínuo e adaptação em longo prazo (STERN et al, 2019).

Além de que pacientes com TCE crônico de moderado a severo apresentam diversos déficits neurocognitivos, incluindo problemas de memória, funções executivas e organização (STERN et al, 2019).

5.3 Estratégias de prevenção e tratamento do TCE

De acordo com os achados nos artigos, as estratégias de prevenção e tratamento do TCE devem ser discutidas, pois embora os tratamentos de reabilitação sejam benéficos para a recuperação cognitiva, ainda é comum que os pacientes não recebam intervenções adequadas no pós-agudo (OLIVEIRA et al, 2012).

O traumatismo cranioencefálico (TCE) pode provocar sérios efeitos no sistema motor de uma pessoa, resultando em fraqueza muscular, perda de coordenação e, em casos mais graves, paralisia de determinados membros ou até de um lado do corpo inteiro, devido a lesões em áreas cerebrais que controlam os movimentos, como o córtex motor e as vias nervosas associadas. Essas alterações comprometem a execução de movimentos voluntários, impactando equilíbrio e locomoção, e frequentemente exigem um prolongado processo de reabilitação para recuperação parcial ou adaptação (BRITES, 2013).

No sistema sensorial, podem surgir alterações na audição, visão, olfato e paladar, que podem persistir até dez anos após o TCE. Já no âmbito cognitivo, é comum observar dificuldades em atenção e concentração, déficits de memória, lentificação psicomotora, disfasias e problemas nas funções executivas, como a capacidade de planejar, sequenciar, priorizar, pensar de forma abstrata e resolver problemas, além de limitações em habilidades de cálculo, leitura e aprendizagem (BRITES, 2013).

O estudo de Oliveira e colaboradores (2012) sugere que uma abordagem integrada entre suporte emocional e treinamentos cognitivos é crucial para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Nos artigos também se destacam a importância de um programa de reabilitação hospitalar para pacientes com TCE, que inclui exercícios neuropsicológicos e treinamento de habilidades cognitivas. Essa abordagem permite melhorias em áreas específicas e contribui para o progresso contínuo de pacientes em programas de reabilitação prolongada, especialmente para os casos mais graves

(OLIVEIRA et al, 2012).

5.4 Assistência de enfermagem às vítimas de TCE

A assistência de enfermagem às vítimas do TCE é fundamental na fase inicial de recuperação, especialmente para monitorar sinais de piora neurológica e fornecer cuidados básicos, como a prevenção de infecções. Em longo prazo, a enfermagem também desempenha um papel essencial no suporte emocional e reabilitação, auxiliando na adaptação do paciente às limitações permanentes e colaborando com equipes multidisciplinares para o desenvolvimento de planos de cuidados individualizados (OLIVEIRA et al, 2018).

A mesma também é essencial para a monitorização e suporte contínuo aos pacientes com TCE. O cuidado deve incluir a avaliação do bem-estar emocional e a promoção de estratégias de enfrentamento para lidar com sintomas de humor e comportamento (OLIVEIRA et al, 2018).

O estudo de Oliveira e colaboradores (2018), destaca a importância de intervenções de enfermagem focadas na educação dos pacientes e familiares sobre os desafios emocionais e cognitivos que podem surgir a longo prazo. Além do suporte emocional e físico, auxiliando os pacientes a adaptar-se às suas novas condições (OLIVEIRA et al, 2018).

Os enfermeiros também têm um papel vital na educação dos familiares, na avaliação contínua dos déficits cognitivos e emocionais, e na orientação para estratégias que melhoram a independência e a qualidade de vida a longo prazo (OLIVEIRA et al, 2018).

6 CONCLUSÃO

A análise do perfil epidemiológico das vítimas de traumatismo cranioencefálico (TCE) evidencia que a maioria dos afetados são homens jovens, principalmente entre 20 e 40 anos.

Os traumas mais graves e frequentes ocorrem em decorrência de acidentes com motocicletas e automóveis, seguidos por quedas, com maior incidência em áreas urbanas de médio e grande porte, onde o trânsito é mais intenso e há maior exposição a riscos. Embora sejam menos comuns, ferimentos por arma branca ou arma de fogo também contribuem para os casos de TCE, reforçando a complexidade do perfil e os variados cenários que influenciam a ocorrência de traumatismos cranianos.

O impacto emocional do TCE, com sintomas de depressão, ansiedade e comportamentos agressivos, interfere na reintegração social e no retorno ao trabalho. A reabilitação cognitiva é fundamental para a recuperação, mas muitos pacientes não recebem intervenções adequadas no pós-agudo. A utilização de hormônios e intervenções neuropsicológicas pode melhorar a recuperação funcional e a qualidade de vida. A assistência de enfermagem é essencial em todas as fases do tratamento, desde a monitoração inicial até o suporte psicológico e reabilitação a longo prazo.

Apesar das dificuldades e riscos associados ao TCE, com um atendimento adequado, acompanhamento psicológico e apoio da família, os pacientes têm potencial para alcançar uma vida independente e satisfatória. A escassez de estudos sobre reabilitação e novas estratégias para tratamento evidenciam a necessidade de mais pesquisas e inovação nas intervenções terapêuticas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A.F. et al. Mecanismos de lesão cerebral no traumatismo cranioencefálico. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 1, p. 75-81, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-42302009000100020>. Acesso em: 4 mar. 2024

BEAR, M.F.; CONNORS, B.W.; PARADISO, M.A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

BIBLIOTECA DA UNIVERSIDADE PAULISTA - UNIP. **Guia de normalização para apresentação de trabalhos acadêmicos da Universidade Paulista: ABNT**. São Paulo: UNIP, 2023. Disponível em: <https://unip.br/servicos/biblioteca/guia.aspx>. Acesso em: 18 nov. 2024.

BRITES, M.A.R. Intervenção do Enfermeiro de Reabilitação no Cuidar do Adulto/Família com Alterações Sensoriomotoras e/ou Cognitivas Após Traumatismo Crânio-Encefálico. **Escola Superior de Enfermagem de Lisboa**, 2013. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/15977>. Acesso em: 12 nov. 2024.

CRANE, P.K. et al. Association of Traumatic Brain Injury With Late-Life Neurodegenerative Conditions and Neuropathologic Findings. **JAMA Neurol**, v. 73, n. 9, p. 1062-1069, 2016. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2532818>. Acesso em: 03 out. 2024.

FERRUCCI, J. et al. Comparação dos aspectos funcionais da deglutição e indicadores clínicos em pacientes com traumatismo cranioencefálico em UTI. **CODAS**. v. 31, n. 2, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017278>. Acesso em: 4 mar. 2024.

FINNANGER, T.G. et al. Life after Adolescent and Adult Moderate and Severe Traumatic Brain Injury: Self-Reported Executive, Emotional, and Behavioural Function

2-5 Years after Injury. **Behavioural Neurology**, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1155/2015/329241>. Acesso em: 20 out. 2024.

HUGHES, L. et al. Assessing the Relationship between Neurocognitive Performance and Brain Volume in Chronic Moderate–Severe Traumatic Brain Injury. *Frontiers in Neurology*, v. 7, p. 29, 2016. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/neurology/articles/10.3389/fneur.2016.00029/full>. Acesso em: 05 out. 2024.

KHAIRAT, A; WASEEM. M. Epidural Hematoma. **National Library of Medicine**. 2023. E-book. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK518982/>. Acesso em: 7 mar. 2024.

MARCON, L. **Uma construção coletiva**: protocolo de cuidados de enfermagem dos pacientes com traumatismo crânio- encefálico severo internados em unidade de terapia intensiva. p. 1-121, ago. 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/84486/191998.pdf?sequence=1>. Acesso em: 27 fev. 2024.

MATHIAS, E.L. et al. Abordagem adequada do paciente vítima de traumatismo cranioencefálico (TCE) nas primeiras horas após o acometimento. **Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**., v. 4, n. 3, p. 272-284, 2018. Disponível em: <http://reinpec.cc/index.php/reinpec/article/view/241/202>. Acesso em: 6 mar. 2024.

OLIVEIRA, B.F. et al. Hemorragia subaracnóidea - aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 3, p. 9705-9716, 7 mar. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv9n3-056>. Acesso em: 5 mar. 2024.

OLIVEIRA, E. et al. Traumatic Brain Injury: Integrated Approach. **Acta Médica Portuguesa**, v. 25, n. 3, p. 179–192, 2012. Disponível em: <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/43>. Acesso

em: 12 set. 2024.

OLIVEIRA, L.A.M. et al. Assistência de Enfermagem em Pacientes Vítimas de Traumatismo Crânio Encefálico: Revisão Integrativa. **Revista Uningá**, v. 55, n. 2, 2018. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/2090>. Acesso em: 23 set. 2024.

PEREIRA, N. et al. O cuidado do enfermeiro à vítima de traumatismo cranioencefálico: uma revisão da literatura. **Revista Interdisciplinar NOVAFAPI**. Teresina, v.4, n.3, p. 60-65, 2011. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=contus%C3%A3o+cerebral+sinais&oq=contus%C3%A3o+cerebral+sin#d=gs_qabs&t=1709935617590&u=%23p%3Dy8C9wAo3BkYJ.

RAMALHO, A. M. R. Elementos da Anatomia Humana. **Anatomia básica do sistema nervoso central e periférico**. p. 218-235, 2024 Disponível em: https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalago/14445716022012Elementos_de_Anatomia_Humana_aula_13.pdf. Acesso em: 5 mar. 2024.

RUY, E.L.; ROSA, M.I. Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo crânio encefálico. Epidemiological profile of patients with traumatic brain injury. **ACM | Associação Catarinense de Medicina**, p. 17-20, 2017. Disponível em: <https://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/873.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2024

STERN, Y. et al. An investigation of reserve and brain maintenance in aging. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**, v. 41, n. 8, p. 817-826, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13803395.2019.1620695>. Acesso em: 17 out. 2024.