

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

LARISSA DE CÁSSIA BISPO BARBOSA DA SILVA  
LARYSSA FERNANDA TAVARES BARBOSA DE FARIAS  
RAISSA BUENA GOMES DA SILVA

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA  
REABILITAÇÃO DE VÍTIMAS DE TRAUMATISMO  
CRANIOENCEFÁLICO**

RECIFE/2021

LARISSA DE CÁSSIA BISPO BARBOSA DA SILVA  
LARYSSA FERNANDA TAVARES BARBOSA DE FARIAS  
RAISSA BUENA GOMES DA SILVA

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA  
REABILITAÇÃO DE VÍTIMAS DE TRAUMATISMO  
CRANIOENCEFÁLICO**

Projeto de pesquisa apresentado como requisito para a conclusão da disciplina de TCC II do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA.

Professor(a) Orientador(a): MSc. João Vítor Batista Cabral

RECIFE/2021

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S586a Silva, Larissa de Cássia Bispo Barbosa da  
Assistência de enfermagem na reabilitação de vítimas de  
traumatismo cranioencefálico. / Larissa de Cássia Bispo Barbosa da Silva,  
Laryssa Fernanda Tavares Barbosa de Farias, Raissa Buena Gomes da  
Silva. - Recife: O Autor, 2021.

26 p.

Orientador(a): João Victor Batista Cabral.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Enfermagem, 2021.

Inclui Referências.

1. Traumatismo cranioencefálico. 2. Reabilitação. 3. Enfermagem. I.  
Farias, Laryssa Fernanda Tavares Barbosa de. II. Silva, Raissa Buena  
Gomes da. III. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 616-083

## ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA REABILITAÇÃO DE VÍTIMAS DE TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

Larissa de Cassia Bispo Barbosa da Silva<sup>1</sup>  
Laryssa Fernanda Tavares Barbosa de Farias<sup>2</sup>

Raissa Buena Gomes da Silva<sup>3</sup>

Orientador (a): MSc. João Victor Batista Cabral<sup>4</sup>

### RESUMO

**Introdução:** O TCE é um dos principais problemas de saúde pública e socioeconômica no âmbito mundial, representando de 15% a 20% das mortes em vítimas com idade entre 5 e 35 anos. **Objetivo:** Descrever a assistência de enfermagem na reabilitação de vítimas de traumatismo cranioencefálico. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada em seis etapas, entre os anos de 2015-2021, com busca de acordo com os seguintes descritores: Traumatismo cranioencefálico, Reabilitação, Enfermagem. **Resultados:** Foram encontrados aproximadamente 330.000 resultados, porém foram revisados 32 artigos dos quais 19 foram selecionados por estarem relacionados com o tema proposto. **Conclusão:** É necessário que um enfermeiro tenha uma assistência humanizada, com alto poder de literacia e com conhecimentos científicos e legislativos, promovendo sempre ações para a acessibilidade e integração social, para que possa promover a melhora das incapacidades das vítimas de TCE

**Palavras-chave:** Traumatismo cranioencefálico, Reabilitação, Enfermagem.

### ABSTRACT

**Introduction:** O traumatic brain injury (TBI) is one of the main public health and socioeconomic problems worldwide, representing 15% to 20% of deaths in victims aged between 5 and 35 years. **Objective:** To describe nursing care in the rehabilitation of victims TBI. **Method:** This is an integrative literature review carried out in six stages, between the years 2015-2021. **Results:** Approximately 330,000 results were found, but 32 articles were reviewed, of which 19 were selected because they were related to the proposed theme. **Conclusion:** It is necessary for a nurse to have humanized care, with high literacy power and scientific and legislative knowledge, always promoting actions for accessibility and social integration, so that they can promote the improvement of the disabilities of TBI victims

**Keywords:** Traumatic Brain Injury, Rehabilitation, Nursing

---

<sup>1</sup>Graduanda em Enfermagem pela UNIBRA, E-mail: Larissacassiab@gmail.com. <sup>2</sup>Graduanda em Enfermagem pela UNIBRA, E-mail: l.yfernanda@outlook.com. <sup>3</sup>Graduanda em Enfermagem pela UNIBRA, E-mail: raissabuena57@gmail.com. <sup>4</sup>Docente da UNIBRA. Mestre. E-mail: jvbcabral@gmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) é um evento correspondente a um dos maiores índices de morbidade e mortalidade em populações traumatizadas com alto grau de acometimento, que está relacionada ao prognóstico do paciente, sendo no Brasil tal trauma associado a 5 principais mecanismos geradores: Acidentes automobilísticos, agressões físicas, quedas, lesões por arma de fogo ou branca e mergulho em águas rasas (OLIVEIRA et al, 2018; SANTOS et al, 2021).

O TCE é um dos principais problemas de saúde pública e socioeconômica no âmbito mundial, representando de 15% a 20% das mortes em vítimas com idade entre 5 e 35 anos, acometendo 1% de todos os óbitos de pessoas adultos e a maioria das vítimas que não fazem parte dessa estatística sofre com a incapacidade vitalícia, tendo cerca de 7,7 milhões de vítimas deste trauma que possuem sequelas ou deficiências (OLIVEIRA, 2018).

No Brasil houve um grande ápice de vítimas de TCE nos anos de 1980 e após este ápice as estatísticas se mantiveram crescente e preocupantes para a saúde pública, gerando um impacto social dividido no comprometimento da estrutura psicossocial, definitiva ou não dos pacientes (em especial aos que obtiveram danos mais severos ao encéfalo) e o enorme ônus gerado pela estabilização, terapia e reabilitação de casos que necessitam extenso período de inatividade profissional e perda de produtividade a longo prazo (SANTOS, 2020; XENOFONTE e MARQUES, 2021).

Faz-se necessário ter uma abordagem humanizada, pois o TCE costuma causar inaptidão física a longo prazo e alterações cognitivas e comportamentais, sendo a Sistematização da Assistência de Enfermagem, por ser um fator organizacional, ocasiona na exposição de subsídios para o desenvolvimento de métodos e metodologias interdisciplinares, humanizadas e eficazes de cuidador quanto a reabilitação de vítimas de TCE (MAGALHÃES, 2017).

Em um estudo foi visto que o número de internações predominante (76,23%) foi de vítimas do sexo masculino, na faixa etária entre 20 e 29 anos (17,65%) e em relação à permanência hospitalar, foi visto que há uma média de 6,2 dias de internação com índices de mortalidade de 10,06%, sendo assim, os jovens do sexo masculino, vítimas de TCE, os que mais são internados e geram custos à saúde, evidenciando essa parcela populacional como grupo de risco (OLIVEIRA, 2018; SANTOS, 2020).

Nos dias atuais há no mundo mais de um bilhão de pessoas que evidenciam algum tipo de déficit e cabe ao enfermeiro, levando em conta as competências do Enfermeiro na Reabilitação (ER), participar com um comportamento mais proativo na melhoria das condições de acessibilidade, visando o aumento dos ganhos em qualidade de vida das pessoas com mobilidade condicionada (SILVA, et. al, 2019).

Mesmo sendo uma doença que atinge cerca de 1% da população adulta com grandes e/ou graves sequelas, pouco se fala do enfermeiro na reabilitação, sendo assim um tema desprezado (ALMEIDA, 2018, OLIVEIRA, et. al 2018).

A pessoa que tem a experiência de uma transição de saúde/doença por um internamento, vivencia a hospedagem da doença e suas limitações, em meio hospitalar e depois no seu ambiente doméstico e comunitário. O enfermeiro na reabilitação pode se apresentar como como um portador de resolução benéfica no processo de transição da saúde/doença vivenciada pelo paciente e sua família. Utilizando seu conhecimento técnico e científico, o ER precisa otimizar todos os processos de saúde e resultados esperados, corroborando para que o paciente e sua família enfrente de forma eficaz no enfrentamento de diferentes situações e garantir o modo de saúde funcional Lidando com a tolerância ao estresse (DUARTE, 2017).

Neste trabalho será abordada a classificação, identificação e organização quanto ao TCE, pondo em pauta principalmente a importância e como deve ser feita a assistência do enfermeiro em meio à reabilitação de paciente vítima de TCE, visto que não há uma necessidade indispensável para o acadêmico de enfermagem ter conhecimento acerca este tema (OLIVEIRA, et. al, 2018).

Este estudo objetivou descrever a assistência de enfermagem na reabilitação de vítimas de traumatismo cranioencefálico.

## 2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada em seis etapas: 1ª: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2ª: estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; 3ª: busca dos estudos e extração dos resultados; 4ª: avaliação dos estudos; 5ª: interpretação dos resultados; 6ª: síntese do conhecimento (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2019).

A questão temática da pesquisa é: Como ocorre a assistência de enfermagem na reabilitação de vítimas de traumatismo cranioencefálico?

Os critérios de inclusão foram artigos cujos objetivos discutam sobre as entraves que interferem nas condições físicas e psicológicas dos profissionais de enfermagem em suas atividades laborais, estudos clínicos ou observacionais e publicados entre 2015-2021. Serão excluídos livros, monografias, dissertações, teses e editoriais.

As bases de dados utilizadas foram: Literatura Latino-Americana y del Caribe em Ciências de La Salud (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), através do Portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

A amostragem foi realizada por meio de levantamento e análise das publicações através dos descritores selecionados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS / <http://desc.bvs.br>): Traumatismo cranioencefálico, Reabilitação, Enfermagem, com cruzamento realizado através do operador booleano “and”.

Foram encontrados aproximadamente 330 resultados, porém foram revisados 32 artigos dos quais 19 foram selecionados por estarem relacionados diretamente com o tema proposto.

As informações extraídas serão de caráter descritivas diretamente relacionadas à pergunta da revisão.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

O TCE é definido por qualquer agressão cerebral traumática no qual ocasiona lesão anatômica ou comprometimento funcional parcial ou total do crânio, como fratura ou laceração do couro cabeludo, o comprometimento funcional das meninges, encéfalo ou seus vasos, causada por uma força física externa, que tem potencial de diminuir ou alterar o estado de consciência, resultando em comprometimento das habilidades cognitivas ou do funcionamento físico, momentâneas ou permanentes (SANTOS, 2020).

Segundo Santos (2017), o TCE possui um alto nível de complexidade devido aos múltiplos componentes envolvidos tanto no início quanto na progressão da doença e compromete as habilidades cognitivas e a função neuronal por até anos após o trauma.

Os mecanismos do TCE podem ser divididos em duas classes, a primeira é a lesão que ocorre devido a penetração do crânio por objetos pontudos, cortante ou projétil de arma de fogo, logo o parênquima encefálico é diretamente atingido, no trauma fechado e sem penetração intracraniana acontece uma aceleração e desaceleração rápidas no movimento do acidente, ocasionando lesão nas veias cerebrais que se chocam contra a caixa craniana e conseqüente estiramento das estruturas do tronco encefálico resultando em uma contusão temporária ou ruptura total (SIMÕES; AMORIM, 2015).

A segunda classe de lesões ocorre após o acidente como conseqüência de uma cascata de interações do ambiente intra e extracerebrais, o paciente pode apresentar hipotensão arterial, hipoglicemia, hipercarbia, distúrbios hidroeletrólíticos em geral, posteriormente distúrbios metabólicos, presença de substâncias neurotóxicas e variações hemodinâmicas no espaço intracraniano (SIMÕES; AMORIM, 2015).

Inicialmente o enfermeiro deve assegurar a permeabilidade das vias aéreas, estabilização da coluna cervical, realizar aspiração orotraqueal, certificar a oxigenação adequada, avaliar precocemente com a ECG, pois é de grande importância o nível de consciência do paciente quanto ao TCE, pois influencia significativamente no prognóstico (ALMEIDA et.al, 2018, CONSTÂNCIO et al., 2018).

### 3.1 FISIOPATOLOGIA

São vários os fundamentos que definem as lesões cranianas ocasionadas pelo TCE, podendo ser divididas em primárias e secundárias.

- Primárias - Decorrentes diretamente das forças que agem sobre a cabeça no momento do trauma, variando de acordo com o aspecto biomecânico do trauma e suas consequências (BRASIL, 2015, PIETROBON, 2018).
- Secundárias - Consequência das agressões que se iniciam após o trauma através da interação de fatores intra e extra cerebral que podem comprometer a sobrevivência das células encefálicas que não foram preservadas no trauma inicial (GERHARDT, et al., 2016).

As lesões encefálicas além de serem definidas em primárias e secundárias, também são classificadas conforme a região anatômica afetada, de acordo com as Diretrizes de Atenção à Reabilitação da pessoa com traumatismo cranioencefálico, as lesões podem se caracterizar entre difusas, focais e lesão dos envoltórios cranianos no qual costumam estar correlacionadas. (PIETROBON, 2018).

Há também as intercorrências clínicas: hipotensão arterial, hipoglicemia, hipercarbia, hipóxia respiratória, hipóxia anêmica e distúrbios hidroeletrólíticos e outras alterações que sobrevêm tardiamente como distúrbios metabólicos e infecciosos sistêmicos. (PIETROBON, 2018)

#### 3.1.1 Lesões Difusas

Essas lesões afetam todo o cérebro, usualmente devido à interação da energia cinética que faz com que o cérebro gire dentro do crânio. Esses movimentos podem fazer com que axônios e estruturas vasculares se rompam ou se estiquem, levando a alguns problemas com suas funções (PIETROBON, 2018).

Exemplos de lesão difusa incluem: concussão, lesão axonal difusa e edema cerebral.

A concussão cerebral refere-se a perda temporária de consciência associada ao Traumatismo cranioencefálico é a forma mais amena de lesão difusa, devida à aceleração rotacional da cabeça sem que haja força significativa de contato, na concussão ocorrem apenas alterações bioquímicas sem danos estruturais (BRASIL, 2015, PIETROBON, 2018).

Na lesão axonal difusa, resultante de um movimento brusco e intenso do cérebro é maior que na concussão ocasionando ruptura de axônios, vasos sanguíneos e/ou outras estruturas, sendo caracterizada também por coma acima de 6 a 24 horas podendo evoluir com perda psicológica e neurológica sem distúrbio metabólico ou lesão expansiva visível na tomografia, justificando o quadro da vítima (PIETROBON, 2018).

O edema cerebral se deve à falta de controle da tensão vascular, o que levará a um aumento descontrolado do fluxo cerebral, pois o acúmulo de líquido não ocorre realmente no espaço intersticial, mas no ambiente intravascular (PIETROBON, 2018).

### 3.1.2 Lesões Focais

As lesões focais manifestam hematomas e são subseqüentes de forças da interação direta e seus exemplos são o hematoma extradural ou epidural, hematoma subdural, hematoma intracerebral e a contusão. (PIETROBON, 2018, MARIANELLI, e. al.2020).

A contusão, é onde vasos pequenos sofrem um trauma com emissão de sangue, edema, necrose e isquemia posteriores podendo aparecer no local do impacto ou no lado oposto pode ocorrer em qualquer região do cérebro e se caracteriza por uma área que apresenta equimose sem ter sido puncionada ou lacerada. A equimose geralmente situa-se na superfície e é composta de uma área de pequena hemorragia que é difundida por toda a substância cerebral naquela área. (PIETROBON, 2018)

O hematoma epidural é um acúmulo de sangue entre o crânio e a dura-máter. Em consequência das fraturas do crânio geralmente ocasiona a ruptura dos vasos sanguíneos, o local mais comum para hematomas epidurais é a área temporal ou a área temporoparietal (PIETROBON, 2018)

O hematoma subdural é o acúmulo de sangue logo abaixo da dura-máter, no espaço subdural, este hematoma está relacionado a mecanismos de aceleração e desaceleração que envolvem uma enorme energia cinética e não requer que ocorram colisões diretas entre o crânio e as estruturas externas (PIETROBON, 2018).

E o hematoma Intracerebral, por conta de ruptura de vasos intraparenquimatosos, essa lesão pode ocorrer também por conta de vários outros fatores e doenças pré-estabelecidas como trombozes e distúrbios de coagulação (PIETROBON, 2018).

### 3.1.3 Lesões dos envoltórios cranianos

As lesões dos envoltórios cranianos podem ser divididas em Escalpo, que é uma lesão cutânea podendo haver sangramento elevado e em Fraturas cranianas, que geram uma descontinuidade óssea e podem ser do tipo linear, cominutiva (múltiplos pedaços), afundamento e outros (BRASIL, 2015).

De acordo com os tipos de lesões, podemos avaliar e classificar a gravidade do TCE. Nesse caso, é importante a utilização da Escala de Coma de Glasgow (ECG), que é um método para definir o estado neurológico de pacientes com uma lesão cerebral aguda analisando seu nível de consciência, a linguagem e a resposta de abrir os olhos (SILVA, CUNHA, 2020).

## 3.2 CLASSIFICAÇÃO DA ESCALA DE GLASGOW E A IMPORTÂNCIA DA ATUALIZAÇÃO

A Escala de Coma de Glasgow (ECG), criada em 1974 por Teasdale e Jennett, além de ser um exame físico muito simples, é ainda hoje a principal referência mundial para análise do nível de consciência em pacientes traumatizados (SILVA, CUNHA, 2020).

De acordo com a ECG o TCE é classificado em leve, moderado e grave, baseado na quantificação da resposta ocular, verbal e motora. Quanto menor a pontuação na ECG, mais grave o TCE, sendo necessário para confirmar o diagnóstico e prognóstico o exame de imagem, a tomografia computadorizada (TC) (SILVA, CUNHA, 2020).

Para ser considerado leve o total na ECG deve ser de 14 a 15, normalmente sem perda de consciência, ou coma com duração menor que 20 minutos. Os pacientes apresentam leve alteração mental, dor de cabeça e tontura, mas frequentemente há uma boa evolução e recuperação, com predisposição ao desaparecimento dos sintomas com o tempo (MARIANELLI et. al, 2020).

Com pontuação na ECG de 9 a 13 é classificado o TCE moderado, no qual habitualmente tem a presença de perda da consciência de até 6 horas e alterações neurológicas reversíveis, sendo geralmente pacientes vítimas de politraumas (MARIANELLI et. al, 2020).

No traumatismo grave os pacientes apresentam perda de consciência, geralmente com duração do coma por mais de 6 horas e com perda neurológica, sendo classificados pela ECG de 3 a 8, os pacientes muitas vezes apresentam comprometimento de outros órgãos e cerca de um quarto desses pacientes tem presença de lesão cirúrgica (MARIANELLI et. al, 2020).

Após a 10ª edição do livro *Advanced Trauma Life Support (ATLS 10)*, em 2018 foi divulgado uma atualização da ECG com novos critérios que permitem o escrutínio dos segmentos. Essa atualização compila a pesquisa de reflexibilidade pupilar baseada no artigo de mesmo ano dos autores da ECG original, resultando em um instrumento mais amplificado e completo, com a amplificação do parâmetro de análise da reflexibilidade pupilar (ECG-P), abrange de forma otimizada e essencial quanto á responsividade ocular, verbal, motora e pupilar (SILVA, CUNHA, 2020).

No estudo feito por Silva e Cunha (2020), supõe-se que a ECG original se torna negligente já que não aborda a responsividade pupilar ou cogita a pressão das regiões supra orbitais e do músculo trapézio, ocasionando a análise do reflexo fotomotor indispensável, sendo assim tal atualização corrobora uma melhor quantificação e conseqüentemente uma melhora na adequação à estratificação mediante o Protocolo de Manchester, sendo assim a Golden Hour é potencializada, contribuindo na redução das taxas de mortalidade gerais (SILVA, CUNHA, 2020).

O nível de consciência é um dos parâmetros importantes para identificar a deterioração do paciente. A equipe deve ser capaz de avaliá-lo com habilidade, precisão e segurança, portanto conhecer a existência da ECG-P é necessário (SILVA, CUNHA, 2020).

**TABELA 1:** Escala de Glasgow com atualização para ECG-P (SILVA, CUNHA, 2020)

<b>ESCALA DE COMA DE GLASGOW</b>		
<b>PARÂMETRO</b>	<b>RESPOSTA OBTIDA</b>	<b>PONTOS</b>
Abertura Ocular	Espontânea	4
	Ao estímulo sonoro	3
	Ao estímulo de Pressão	2
	Nenhuma	1
Resposta Verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Verbaliza Palavras Soltas	3
	Verbaliza Sons	2
	Nenhuma	1
Resposta Motora	Obedece Comandos	6
	Localiza Estímulo	5
	Flexão Normal	4
	Flexão Anormal	3
	Extensão Anormal	2
	Nenhuma	1
Reatividade Pupilar	Inexistente	-2
	Unilateral	-1
	Nenhuma	0
<b>TOTAL</b>		
<b>Trauma Leve</b>	<b>Trauma Moderado</b>	<b>Trauma Grave</b>
13 – 15	9 – 12	3 - 8

### 3.3 SEQUELAS DECORRENTES APÓS O TCE

As sequelas podem surgir de acordo com o local e nível da lesão e após a avaliação podem ser determinadas de cunho físico (as mais evidentes), cognitivo, linguísticas e comportamentais, com lesões pequenas, mas que levam a sequelas no qual complica a gravidade do problema, podendo ampliar as perdas pessoais e sociais (BRASIL, 20215, SANTOS, et. al. 2021).

Outras sequelas com manifestações sistêmicas podem surgir de acordo com o local e nível das lesões, como: problemas no processo de deglutição devido a disfagia orofaríngea, deficiência no processo de coagulação, hemiplegia, hemiparesia, alterações de marcha, condições urinárias e intestinais debilitantes, distúrbios cardiovasculares, dinâmica respiratória deficitária entre outras (BRASIL et al., 2015; LESUR; NISHIDA; RODRIGUES, 2017).

As sequelas causadas pelo TCE corriqueiramente, sem pormenorizar, são: A perda de autoconfiança, motivação diminuída, depressão, ansiedade, dificuldade de autocontrole, irritabilidade e agressão, alterações de tônus e postura, ataxia, tremores involuntários, etc. (BRASIL, 2015, SANTOS, et.al. 2021).

Destaca-se a importância da identificação e diagnóstico das sequelas, pois para que haja o plano de reabilitação é primordial a avaliação através de exames específicos, avaliações quantitativas e / ou observações de comportamentos (BRASIL, 2015).

### 3.3.1 Sequelas Físicas

São inúmeros os distúrbios físicos e podem prejudicar gravemente no processo de reabilitação. Dor, diminuição da amplitude articular e falta de consolidação costumam limitar o desempenho do exercício, interferir na postura e dificultar a execução de atividades de cuidados pessoais, ficar em pé e andar (BRASIL, 2015)

Na hospitalização as vítimas de TCE se mantêm imobilizadas por um longo período, ocasionando no encurtamento dos músculos, tendões e ligamentos, podendo prejudicar o processo de reabilitação após a alta devido à restrição da amplitude articular tendo dificuldades para permanecer na posição ortostática e para deambular, acometendo principalmente a articulação do quadril, joelho e cotovelo e surgindo por volta dos seis primeiros meses após o TCE, o paciente sente dor local com eritema, febre e redução na amplitude, pode haver também lesões cerebelares, o que resulta em déficits de coordenação motora, ataxia, tremores involuntários e alterações na coordenação viso-espacial (BRASIL, 2015).

Os efeitos da lesão física se estendem aos estágios subagudos e crônicos do trauma, desencadeando complicações em vários sistemas do corpo. Além de danos ao sistema sensório-motor, há a possibilidade de observações quanto a alterações musculoesqueléticas, doenças cardiovasculares, disfunção endócrina, alterações no intestino e trato urinário e alterações na dinâmica respiratória (BRASIL, 2015).

As lesões podem afetar desde as estruturas periféricas, até as regiões do cérebro encarregadas pelo processamento de sons, afetar negativamente a capacidade dos indivíduos de detectar e interpretar as informações auditivas recebidas, prejudicar a comunicação individual e afetar sua capacidade de produzir padrões de fala (BRASIL, 2015).

### 3.3.2 Sequelas cognitivas, linguísticas e comportamentais

Os problemas cognitivos após o TCE, geralmente incluem a falta de atenção, memória e função executiva prejudicada, perda de autoconfiança, diminuição da motivação, depressão, ansiedade, dificuldade de autocontrole, inibição, irritabilidade e agressividade, sendo a alteração de memória a queixa mais comum (BRASIL, 2015).

Vítimas de lesão cerebral são propensas a déficits de orientação, atenção e atenção, especialmente na fase aguda da lesão. Independentemente do comprometimento específico, a função cognitiva não é mais automática (BRASIL, 2015).

Deve-se enfatizar que, dependendo da gravidade do TCE, os pacientes podem apresentar mais de um padrão de alteração, o que é relativamente indicativo de que as sequelas são expressivas (BRASIL, 2015).

As manifestações apresentadas pelas vítimas do TCE podem ter probabilidade de haver exposição somente na fase crônica, não caracterizando sequelas definitivas, porém, mesmo que não haja alterações cognitivas, poderão manifestar dificuldades para readaptação nas atividades que eram executadas antes do trauma. Já no TCE grave, há a probabilidade de constar implicações em várias esferas, sem que seja possível determinar um padrão único de prejuízos (BRASIL, 2015).

Após uma lesão cerebral, grande parte das vítimas ou não relataram seus problemas cognitivos ou não têm entendimento a respeito dos problemas consequentes do TCE, o que dificulta ainda mais o desafio do processo de reabilitação (BRASIL, 2015).

### 3.4 A ENFERMAGEM NA REABILITAÇÃO

Na área da Enfermagem, o trabalho de reabilitação global da pessoa portadora de limitação física começou a ganhar espaço no Brasil a partir de 1977 através do XXIX Congresso Brasileiro de Enfermagem. Tal fato deve-se à vivência destes profissionais nos cuidados aos pacientes que, por razões diversas, apresentavam sequelas prejudicando a sua funcionalidade, tornando a reabilitação oportuna para amenizar os pontos negativos e valorizar os pontos positivos (BRASIL, 2015).

A equipe de Reabilitação pode ser dividida em dois segmentos que visam, entre outros, a recuperação física e a reintegração social do paciente. Ela é constituída por médico fisiatra, enfermeiro, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, psicólogo e assistente social (BRASIL, 2015).

A assistência de Enfermagem na Reabilitação tem como principais objetivos auxiliar o paciente a se tornar independente o máximo que puder, dentro de suas condições; promover e incentivar o autocuidado através de orientações e treinamento de situações; preparar o deficiente físico para uma vida social, familiar da melhor maneira possível e com qualidade. É o enfermeiro quem apresenta características que facilitam o seu papel como educador com o paciente, afinal ele é o elemento da equipe que mais tempo permanece ao lado do paciente e tem a capacidade de observá-lo e considerá-lo como um todo e não apenas como um caso (BRASIL, 2015).

Há muitos indícios de que a reabilitação neurológica especializada pode ajudar na recuperação e resultados a longo prazo das lesões cerebrais adquiridas e devem ser iniciadas concomitantemente aos cuidados agudos, na tentativa de prevenir algumas complicações secundárias como as infecções, hidrocefalia, ossificação, ajudando na melhora funcional (BRASIL, 2015).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 ATENDIMENTO INICIAL À VÍTIMA DE TCE ADOTADO PELA ENFERMAGEM

Os cuidados iniciais realizados pela equipe de enfermagem ao cliente vítima de TCE, necessitam ocorrer de forma sincronizada em conjunto com a equipe multiprofissional, pois mediante a gravidade do trauma o mínimo tempo de assistência prestada deve ser priorizado. Além disso, deve ser realizada de forma hábil e resolutiva, devido a presença de situações inesperadas e subjetividade do meio em que ocorrem as situações de emergência, de acordo com Filho et al. (2019).

As principais etapas de cuidado e atendimento inicial vítima de TCE requerem o conhecimento sobre o mnemônico XABCDE, que padroniza o atendimento inicial ao paciente politraumatizado, para definir as prioridades na abordagem ao trauma. Ou seja, é uma forma rápida e fácil de memorizar todos os passos que devem ser seguidos com o paciente em politrauma, de acordo com (MAGALHÃES et. al, 2017).

A atuação do enfermeiro no atendimento às vítimas de TCE, seja pré-hospitalar ou intra-hospitalar, deve ter sempre atualizado os conhecimentos científicos, habilidade na realização de procedimentos, experiência profissional, aptidão física, enfrentamento de pressões, tomada de decisão, definição de prioridades e cooperação em equipe, pois é nesta assistência direta que os enfermeiros são envolvidos (BRASIL, 2015).

### 4.2 CUIDADOS NO INTERNAMENTO DE PACIENTES VÍTIMAS DE TCE

O enfermeiro, em especial, após a realização da avaliação diagnóstica de cada situação, deve ajudar a equipe de enfermagem a utilizar diferentes saberes humanísticos e emergenciais. Sendo assim, torna-se fundamental utilizar o treinamento contínuo de toda equipe para que durante a situação de emergência de TCE, toda equipe desde a recepção esteja preparada para identificar os principais sinais e sintomas característicos do trauma, como expressado em Oliveira et. al. (2018).

As considerações de enfermagem ao cuidar de um paciente com um TCE envolvem a avaliação de complicações: monitoramento de infecção, incluindo avaliação periódica de temperatura sistêmica; avaliando o curativo para drenagem, avaliando a drenagem do LCR para cor, clareza e quantidade; e monitoramento de sinais e sintomas de drenagem excessiva de LCR e sub-drenagem de LCR. Os enfermeiros também devem garantir que cada vez que o paciente seja reposicionado, além de monitorar possíveis complicações associadas à infecção, hemorragia, monitorar a temperatura do paciente e ajustar o meio ambiente para garantir que ele não seja hipertêmico (Allen, 2016).

Além disso, a utilização da ECG é crucial, para que a equipe de enfermagem e multiprofissional tenha uma avaliação específica da profundidade do nível de inconsciência ou coma em que a vítima de TCE esteja. Sendo assim, após a identificação da gravidade da lesão serão realizados os cuidados específicos ao paciente acometido pelo trauma (MAGALHÃES et. al, 2017).

#### 4.3 PAPEL DO ENFERMEIRO NA REABILITAÇÃO

A reabilitação é um processo dinâmico, orientado para a saúde, que auxilia um indivíduo que está enfermo ou incapacitado para atingir seu maior nível possível de funcionamento físico, mental, espiritual, social e econômico. O processo de reabilitação ajuda a pessoa a atingir uma aceitável qualidade de vida com dignidade, auto-estima e independência (SILVA, et. al, 2019).

As pessoas com dificuldade de locomoção enfrentam obstáculos arquitetônicos em seu cotidiano, no qual existem em diferentes espaços e ambientes, que dificultam ou impedem a participação ativa e integral do cidadão, sendo obrigação do Estado à promoção e a garantia de seus direitos (SILVA, et. al, 2019).

O enfermeiro também deve estar familiarizado com a legislação do processo de reabilitação e assim, deve intervir na intenção de aumentar a literacia das pessoas com sequelas e de sua família sobre sua condição, de forma a promover sua autonomia e independência (SILVA, et. al, 2019).

A fim de aumentar a acessibilidade é essencial a literacia centrada no processo de enfermagem que exprima um olhar holístico e emponderado quanto à pessoa com mobilidade condicionada pelo TCE, do seu familiar cuidador, da comunidade, dos grupos de interesse e particularmente dos enfermeiros na reabilitação (SILVA, et.al, 2019).

De acordo com o Ministério da Saúde (2015) o processo da reabilitação pós trauma cranioencefálico se dá através de cinco vertentes distintas: fase pré-trauma: fase anterior ao trauma; fase aguda (diagnóstico/triagem/tratamento); fase intensiva: (diagnóstico/tratamento); fase de recuperação: (avaliação de habilidades e alterações, programa de reabilitação) e fase ambulatorial: estabelecimento de uma nova vida; ajustamento pessoal, ajustamento social e qualidade de vida. O acesso à reabilitação deve ocorrer já no ambiente hospitalar, assim que o indivíduo apresentar estabilidade clínica. Estudos indicam que a reabilitação precoce ajuda na otimização dos resultados, com maior recuperação funcional e redução do tempo de internação e de duração do processo de reabilitação, inclusive em indivíduos com TCE grave.

No estudo de Quintal (2020) foi visto que o processo de reabilitação tem o principal foco de potencializar a recuperação da capacidade funcional, de forma mais restritiva nos três a seis meses após o TCE, com o início do programa de reabilitação o mais precoce possível, de forma intensa para aprimorar a reabilitação e redução das incapacidades.

A reabilitação se inicia na fase aguda, logo após a ocorrência do trauma, seu objetivo precoce é: minimizar lesões secundárias e deficiências, prevenindo complicações decorrentes do imobilismo (tabela 2); facilitar a interação com o meio; promover o desmame progressivo dos suportes de cuidado intensivo e prover informação adequada às famílias. (SILVA, et.al, 2019).

**TABELA 2:** Complicações Decorrentes do Imobilismo e Sua Prevenção ECG-P (FREITAS, 2015; SAAL, 2016; DUARTE, 2017; FONTANA et. al, 2017; BARP, et. al, 2018; BRASIL, 2019).

<b>COMPLICAÇÕES DECORRENTES DO IMOBILISMO E SUA PREVENÇÃO</b>	
<b>Complicações</b>	<b>Atribuições Do Enfermeiro Na Prevenção</b>
Lesão Por Pressão	Inspeccionar a pele sobre as áreas suscetíveis ao desenvolvimento de LPP dos pacientes pertencentes ao grupo de risco, a cada 6 horas; Aplicar solução à base de ácidos graxos essenciais sobre as áreas suscetíveis, uma vez por plantão; Manter o paciente limpo e seco; Não massagear a pele sobre proeminências ósseas no banho e na aplicação de soluções/cremes.
Limitação Articular	Realizar mobilizações passivas, ativas/assistidas, ativas/resistidas com recurso a faixa elástica e pesos; Realizar treino de equilíbrio sentado e ortostático, estático e dinâmico; Praticar o levante precoce para o cadeirão; Realizar a transferência para cadeirão/cama; Incentivar a prática de exercícios de pedaleira; Aplicação de bandas neuromusculares; Realizar treino de marcha.
Contraturas	Realização de exercícios de mobilização passiva.
Espasticidade	Implementar atividades de estimulação sensitiva, motora, controlo postural, amplitude de movimentos e treino de marcha, Realizar ações de educação em saúde acerca da manutenção da função cognitiva.
Infecções pulmonares	Mudar o paciente de decúbito; estimular a tosse; promover alívio para desconforto e dor; administrar oxigênio; verificar a consistência e o aspecto das secreções; hidratar o paciente; manter o nebulizador e o umidificador com nível de água adequado.
Trombose venosa	Realizar mudança de decúbito e Implementar exercícios de amplitude de movimento.

Para tal, algumas intervenções consideradas essenciais abrangem: - mudanças posturais repetidas ao longo do dia, bem como mobilização articular associada ao uso dos equipamentos disponíveis (superfícies de suporte, talas etc.), fisioterapia respiratória e treino de posicionamento; - monitoramento estruturado das respostas do paciente; - reabilitação respiratória, incluindo a facilitação da drenagem brônquica, desmame progressivo da ventilação mecânica e transição para a ventilação espontânea; - início da reabilitação da deglutição; - fornecimento de informações diárias à família, de modo consistente e coerente, por todos os membros da equipe com o suporte psicológico e social necessário para facilitar o entendimento e o enfrentamento do TCE e das mudanças dele decorrentes (BRASIL, 2015).

O ER deve desenvolver intervenções em todas as fases, independente da sua formação, sempre respeitando e considerando as individualidades das diferentes especialidades assistenciais e o foco principal do cuidado em cada uma das fases citadas com intervenções e resultados específicos (BRASIL, 2015, MARTINS, RIBEIRO, SILVA, 2018).

O ER procura explorar, compreender e identificar os fatores que facilitam ou dificultam o processo de reabilitação e é na avaliação da capacidade funcional que a enfermagem tem um papel ativo para identificar os fatores necessários para a recuperação e integração social da vítima do TCE. Essa ação pode ser otimizada, em muitas situações, por atendimentos integrados, nos quais participam mais de um profissional, contribuindo para a observação das potencialidades da pessoa a partir do olhar simultâneo de diferentes áreas e a discussão sobre as impressões, embasando o processo de tomada de decisão (QUINTAL, 2020).

Mediante da avaliação da capacidade funcional, que é possível identificar os fatores pessoais e ambientais que para que os pacientes possam exercer atividades cotidianas de forma independentes, e conceber e implementar um plano de reabilitação que promova as capacidades funcionais das pessoas com sequelas de TCE (QUINTAL, 2020).

É com a avaliação da capacidade funcional que é constituída a adequação e exequibilidade do plano de cuidados, assim como, para uma contribuição para a definição da metodologia a ser adotada para instruir estratégias adaptativas ou treinar capacidades remanescentes, e monitorizar os processos de reabilitação (QUINTAL, 2020).

É importante enfatizar que o ER tem como alvo, tanto o seu paciente, quanto a família, comunidade ou sociedade, tornando-se a enfermagem na reabilitação um fator impulsionador tendo como foco de atenção a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação da funcionalidade, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização das capacidades (MARTINS, RIBEIRO, SILVA, 2018, SILVA, 2019).

A enfermagem na reabilitação deve desenvolver métodos para promover a igualdade social para os pacientes, respeito e integração das pessoas com deficiência; otimizar recursos do cliente, da família e da comunidade para manter e / ou promover a integração de pessoas com deficiência e adotar a discriminação positiva para os clientes mais vulneráveis; desenvolver estratégias para promover a integração ativa de pessoas com deficiência, incluindo condições de habitação, melhorar as oportunidades de emprego, treinamento e educação (SILVA et al., 2019).

Ressalta-se que o cuidador, seja ele familiar ou não, deve ser envolvido já na fase inicial do cuidado, participando das mudanças de decúbito na prevenção de úlceras de pressão e problemas circulatórios, e estimulando quanto ao aspecto cognitivo. A equipe de Saúde deve orientar os pacientes e seus familiares sobre o TCE e os cuidados necessários, por meio de grupos educativos (SILVA et al., 2019).

É necessária uma assistência de qualidade para o diagnóstico precoce, a fim de reduzir a perda de função e a mortalidade por traumatismo cranioencefálico, além da contribuição da enfermagem na reabilitação para o aumento da literacia na saúde de pessoas com sequelas pós TCE e do seu familiar cuidador (BRASIL, 2015, SILVA, et. al, 2019).

## **5 CONCLUSÃO**

O TCE é um problema público comumente que atinge grande parte da população anualmente e após este presente estudo, foi observado que há poucas diretrizes com o enfoque na reabilitação de vítimas com TCE, mesmo sendo um problema de saúde pública e de extrema importância a assistência multiprofissional para o tratamento

A relevância desse estudo está em poder agregar conhecimento na área da saúde sobre as dificuldades que o paciente de TCE possui após alta da UTI auxiliando na reabilitação desses indivíduos e retorno as atividades da vida diária

Após uma análise detalhada dos artigos achados, foi observado que os enfermeiros na reabilitação, sendo eles com especialização em reabilitação ou gerais, devem estar atualizados quanto aos conhecimentos científicos, legislativos e praticar e priorizar habilidades técnicas no trabalho em equipe.

Além de ter olhar holístico e grande poder de literacia, o enfermeiro deve promover e desenvolver atividades de promoção da integração social e saber identificar todos os fatores que facilitam ou dificultam o processo de reabilitação da vítima de TCE, tendo o enfermeiro um papel ativo.

É necessário que o enfermeiro tenha consciência quanto aos métodos de avaliação e sequelas que podem ser ocasionadas pelo TCE, para que possa implementar um plano de reabilitação adequado e adaptativo para o paciente que passou por esse trauma.

## REFERÊNCIAS

Allen KA. **Pathophysiology and Treatment of Severe Traumatic Brain Injuries in Children.** J Neurosci Nurs. 2016; 48.1:15-27.

ALMEIDA, L. C. F.; BRASILEIRO, M. E. **Atuação do Enfermeiro no Atendimento ao Paciente com Traumatismo Cranioencefálico: Revisão Bibliográfica.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 05, Vol. 02, pp. 139-148, Maio 2018.

BARP, M. Et. al. **Cuidados de Enfermagem na prevenção do tromboembolismo venoso: revisão integrativa.** Revista Eletronica de Enfermagem. 2018;20:v20a14. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v20.48735>.

Brasil. Ministério da Educação. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares–EBSERH. **Prevenção E Tratamento De Lesão Por Pressão.** Minas Gerais, 2019.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com traumatismo cranioencefálico.** Brasília, 2015. :

CONSTÂNCIO, J. F. et al. **Perfil clínico- -epidemiológico de indivíduos com histórico de traumatismo cranioencefálico.** Rev baiana enferm; n. 32, e28235, 2018.

DUARTE, A. **A Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação no Doente Crítico com Alteração da Mobilidade.** Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Lisboa p. 315. 2017.

FONTANA, B. Et. Al. **Indicadores De Segurança No Perioperatório: Complicações Pósoperatórias Imediatas.** In: Seminário de Iniciação Acadêmica da UDESC, 29., 2017, Santa Catarina. UDESC, 2017. Disponível em: [https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id\\_cpmenu/10573/34\\_15657908350499\\_10573.pdf](https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id_cpmenu/10573/34_15657908350499_10573.pdf).

FREITAS, C. **Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na prevenção de complicações da espasticidade que interferem na marcha decorrentes de lesão neurológica.** Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Saúde de Santarém. Pará. P.156. 2015.

GERHARDT, S. et al. **Trauma cranioencefalico/ traumaticbraininjury** Acta méd.(Porto Alegre); 37; [5], 2016

LESUR, G. R.; NISHIDA, M. B.; RODRIGUES, J. M. S. **Necessidade de tomografia computadorizada em pacientes com trauma cranioencefálico de grau leve.** Rev. Faculdade Ciências Médicas Sorocaba, v. 19, n. 2, p. 76-80, 2017.

MAGALHÃES, A., Cruz de Souza, L., Faleiro, R., Teixeira, A., & Miranda, A. **EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO NO BRASIL.** Revista Brasileira de Neurologia, 53(2). 2017

MARIANELLI, M. *et. al.* **Traumatismo Cranioencefálico grave e suas possíveis sequelas cognitivas, emocionais e o impacto na qualidade de vida: Uma abordagem descritiva.** Vol3, No 6 São Paulo. 2020.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVAO, C. M. **Uso de gerenciador de referencias bibliográficas en la selección de los estudios primarios en revisión integrativa.** vol. 28. São Paulo. Texto Contexto Enferm, 2019.

MARTINS, M. M.; RIBEIRO, O.; SILVA, J. V. **O Contributo Dos Enfermeiros Especialistas Em Enfermagem De Reabilitação Para A Qualidade Dos Cuidados.** Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação, Porto, Portugal, v. 1, n. 1, p. 22–29, 2018. DOI: 10.33194/rper.2018.v1.n1.04.4386. Disponível em: <http://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/17>. Acesso em: 30 jun. 2021.

OLIVEIRA, L. A. M. *et al.* **ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO: REVISÃO INTEGRATIVA.** REVISTA UNINGÁ, v. 55, n. 2, p. 33-46, jun. 2018.

PIETROBON, E., *et al.* **TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO: AVALIAÇÃO DE LESÕES CRANIOENCEFÁLICAS EM VÍTIMAS FATAIS DE ACIDENTES AUTOMOBILÍSTICOS:** Revista Thêma et Scientia – Vol. 8, n. 2, jul/dez 2018

QUINTAL, B. **Função Cognitiva Global E Independência Funcional Da População Com Traumatismo Crânio-Encefálico E Acidente Vascular Cerebral Alvo De Cuidados De Enfermagem De Reabilitação Na Região Autónoma Da Madeira: Um Estudo Descritivo-Correlacional.** Dissertação. Escola Superior de Enfermagem de São José de Cluny. Funchal, Portugal, 2020.

SAAL, S. **Interventions for the prevention and treatment of disability due to acquired joint contractures in older people: a systematic review:** Revista Age and Ageing – Vol.46, no 3, p.373-382, fev. 2017.

SANTOS, A. A. *et al.* **Perfil de pacientes com traumatismo cranio encefálico atendidos em um hospital de urgência e emergência;** Brazilian Journal of Development; Curitiba, v.7, n.3, 2021.

SANTOS, Júlia do Carmo **Traumatismo cranioencefálico no Brasil: análise epidemiológica.** RevCientEsc Estadual Saúde Pública Goiás "Candido Santiago". V.6, n.3. 2020.

SILVA, L., CUNHA, J.. **Importância Da Atualização Da Escala De Coma De Glasgow E Inclusão Da Avaliação Pupilar Em Sua Aplicabilidade Ao Protocolo De Manchester.** In: Anais Do Congresso Regional De Emergências Médicas, 3., 2020, Mato Grosso. Anais Eletrônicos... Várzea grande, MT: UNIVAG, 2020. Disponível em: <https://portal.issn.org/resource/ISSN/2595-1181>

SILVA, C.; OLIVEIRA, F.; RIBEIRO, M.; PRAZERES, V.; RIBEIRO, O. **NOVOS Desafios Para Velhos Problemas: O Enfermeiro Especialista Em Enfermagem De Reabilitação Na Promoção Da Acessibilidade**. Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação, Porto, Portugal, v. 2, n. 2, p. 20–26, 2019. DOI: 10.33194/rper.2019.v1.n2.02.4561. Disponível em: <https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/121>. Acesso em: 30 jun. 2021.

SIMÕES, M. G.; AMORIM, R. L. O. **Traumatismo Cranioencefálico e Modelos Prognósticos**: Revisão de Literatura. J. Bras. Neurocirurg., v. 26, n. 1, p. 57-67, 2015.

XENOFONTE, M., MARQUES, C. **Perfil epidemiológico do traumatismo cranioencefálico no nordeste do brasil**. Revista Brasileira de Neurologia. (57)1: 17-21, 2021.