



Artículo de Revisión

Contribuições práticas do processo de enfermagem relacionado ao traumatismo cranioencefálico: Uma revisão integrativa

João Cruz Neto¹, Kenya Waléria de Siqueira Coelho Lisboa², Sarah de Lima Pinto³

¹ Enfermeiro, Universidade Regional do Cariri, Crato, Brasil, ORCID: 0000-0002-0972-2988

² Doutora em enfermagem, Enfermeira, Universidade Regional do Cariri, Crato, Brasil, ORCID: 0000-0001-6589-5464

³ Doutora em enfermagem, Enfermeira, Universidade Regional do Cariri, Crato, Brasil, ORCID: 0000-0002-9020-5610

Información del artículo

Recibido: 31-07-2021

Aceptado: 09-02-2022

DOI:

10.15517/enferm.actual.cr.v
0i43.47953

Correspondencia

João Cruz Neto

Universidade Regional do
Cariri

enfjncruz@gmail.com

Resumo

Introdução: O traumatismo cranioencefálico é um evento incapacitante e de importância mundial com expressiva morbimortalidade mundial.

Objetivo: analisar as evidências científicas internacionais sobre o processo de enfermagem no cuidado ao adulto com traumatismo cranioencefálico.

Método: Revisão integrativa, realizada em seis bases de dados de fevereiro a março de 2020. Os descritores “pacientes internados”, “cuidados críticos”, “cuidados de enfermagem”, “processo de enfermagem”, “traumatismos craniocerebrais” e “traumatismo múltiplo” foram cruzados por meio de operadores booleanos AND e OR. Os estudos foram analisados pelo método de redução de dados, contrapondo-se, o que gerou a síntese.

Resultados: Ressalta-se o monitoramento hemodinâmico, a aplicação da escala de coma de Glasgow e a atualização de um plano de cuidados como parte do processo de enfermagem. Além disso, cabe-se destaque a necessidade de elaboração dos diagnósticos e intervenções de enfermagem.

Conclusão: Existe uma lacuna com relação a formulação de diagnósticos de enfermagem e intervenções ligadas ao processo de enfermagem, como também a descrição dos parâmetros ideais a serem verificados na monitorização das pessoas.

Palavras-chave: Cuidados-Críticos; Cuidados-de-enfermagem; Pacientes-internados; Processo-de-Enfermagem; Traumatismos-Craniocerebrais.



Resumen

Contribuciones prácticas del proceso de enfermería relacionado con el traumatismo craneoencefálico: Una revisión integrativa

Introducción: El traumatismo craneoencefálico es un acontecimiento incapacitante de importancia mundial, con una importante morbilidad y mortalidad en todo el mundo.

Objetivo: Analizar las evidencias científicas internacionales sobre el proceso de enfermería en el cuidado de personas adultas con lesión cerebral traumática.

Método: Revisión integradora, realizada en seis bases de datos, de febrero a marzo de 2020. Los descriptores fueron "pacientes hospitalizados", "cuidados críticos", "cuidados de enfermería", "proceso de enfermería", "lesión cerebral traumática" y "lesión cerebral traumática múltiple". Se cruzaron mediante los operadores booleanos AND y OR. Los estudios se analizaron mediante el método de reducción de datos y la contrastación generó la síntesis.

Resultados: Se destaca la monitorización hemodinámica, la aplicación de la escala de coma de Glasgow y la actualización de un paquete de cuidados como parte del proceso de enfermería. Además, hay que destacar la necesidad de elaborar diagnósticos e intervenciones de enfermería.

Conclusión: Existe un vacío en cuanto a la formulación de diagnósticos e intervenciones vinculado al proceso de enfermería, así como en la descripción de los parámetros ideales que deben verificarse en el seguimiento de personas.

Palabras clave: Atención-de-Enfermería; Cuidados-Críticos; Pacientes-Internos; Proceso-de-Enfermería; Traumatismos-Craneocerebrales.

Abstract

Practical contributions of the nursing process in traumatic brain injury: An integrative review

Introduction: Traumatic brain injury is a disabling event of worldwide importance with significant morbidity and mortality worldwide.

Objective: The aim was to analyze the international scientific evidence on the nursing process of caring for adult patients with traumatic brain injury.

Method: This was an integrative review conducted from February to March 2020 in six databases. The descriptors "hospitalized patients", "critical care", "nursing care", "nursing process", "traumatic brain injury" and "multiple traumatic brain injury" were matched through the Boolean operators AND/OR. The studies were analyzed through a data reduction method: they were contrasted with each other. This in turn generated the synthesis.

Results: The results highlight the hemodynamic monitoring, the application of the Glasgow coma scale, and the update of a care package as part of the



nursing process. Furthermore, the results also highlight the need to develop nursing diagnoses and interventions.

Conclusion: There is a gap regarding the formulation of nursing diagnoses and interventions linked to the nursing process, as well as the description of the ideal parameters to be checked when monitoring patients.

Keywords: Craniocerebral-Trauma; Critical-Care; Inpatients; Nursing-Care; Nursing-Process.

INTRODUÇÃO

O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) caracteriza-se como uma agressão proveniente de forças externas capazes de gerar uma lesão anatômica e/ou comprometimento funcional de estruturas do encéfalo, meninges, crânio ou couro cabeludo¹. Os movimentos bruscos dentro da caixa craniana definem de forma fisiopatológica as lesões em primárias e secundárias, a primeira correspondente ao momento do trauma e a segunda à interação de fatores intra e extracerebrais^{1,2}.

O TCE é prevalente na faixa etária de 21 a 60 anos e atinge principalmente o sexo masculino por estar associado aos acidentes de trânsito sem o uso de equipamentos de proteção individual³⁻⁴. Nesse contexto, estima-se que a incidência seja de 65,7/100.000 habitantes, com gastos de US\$ 70.060.000 aos serviços de hospitalares⁵. No Brasil, de 2003 a 2019 foram 1.183.463 casos e 113.699 por 100.000 habitantes⁶.

A abordagem à vítima de TCE constitui fator importante no prognóstico clínico da pessoa. Aspectos como a avaliação neurológica, diâmetro pupilar, padrão respiratório, resposta verbal, resposta motora, reação a dor, reação ao estímulo acústico e os reflexos do tronco cerebral são estratégias simples, e quando realizadas de forma ordenada e rápida, trazem benefícios significativos às vítimas⁷.

Na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o TCE torna-se um desafio na assistência pela alta morbimortalidade. O tempo de permanência maior

que sete dias em uma UTI aumenta em até quatro vezes as chances de óbito, especialmente se estes estiverem sob suporte ventilatório invasivo⁴. Isso aumenta a demanda de cuidados de enfermagem e o estresse devido a monitorização clínica contínua⁷.

Na assistência de enfermagem, os parâmetros clínicos são avaliados por intermédio de escalas ou protocolos e documentados por meio do processo de enfermagem, especialmente pela formulação de diagnósticos e intervenções além de um completo exame físico⁷⁻⁸.

O processo de enfermagem é um instrumento metodológico que operacionaliza a sistematização da assistência de enfermagem e é essencial para a prática clínica e julgamento crítico-reflexivo do profissional enfermeiro⁹. Quando aplicado às vítimas de TCE, esse dispositivo ajuda na organização, planejamento e avaliação dos cuidados de enfermagem.

Nesse sentido, aplica-se ainda a este processo a capacidade de julgamento clínico a partir das respostas humanas que culminam no diagnóstico de enfermagem. O uso de linguagens padronizadas ou taxonomias melhora a comunicação entre os profissionais de enfermagem, em todo o mundo, ao padronizar a linguagem profissional. No caso da NANDA-I, além de padronizar, existe o benefício de uma classificação¹⁰. Nas vítimas de TCE, a linguagem mais utilizada é a NANDA-I, sendo possível avaliar e julgar padrões relacionados a regulação neurológica, eletrolítica, térmica, oxigenação, integridade



cutânea-mucosa, integridade física e mecânica e os mecanismos sanguíneos¹¹.

Uma das principais barreiras para utilização do processo de enfermagem na assistência ao TCE é a escassez de estudos que possibilitem a implementação do processo, o que aumenta a demanda de cuidados. O conjunto de dados agrupados em cada etapa favorece as atividades multiprofissionais e embasa a relação entre teoria e prática, favorecendo um olhar holístico à pessoa⁸.

Nesse sentido, objetivou-se analisar as evidências científicas internacionais sobre o processo de enfermagem no cuidado ao adulto com traumatismo cranioencefálico.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que é um dos métodos utilizados na Prática Baseada em Evidências (PBE), e compreendeu seis etapas conforme Mendes, Silveira e Galvão (2008): 1) identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; 2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos; 4) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; 5) interpretação dos resultados; 6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento¹².

A questão norteadora da revisão foi: Quais as evidências científicas internacionais sobre o processo de enfermagem no cuidado ao adulto com traumatismo cranioencefálico? A construção da pergunta envolveu o acrônimo PCC¹³: onde P é “população” (Pacientes internados por TCE); o C “Conceito” (Processo de Enfermagem), o C “Contexto” (Hospitais).

A pesquisa foi realizada nas bases de dados: BDENF, LILACS (*Literatura Latino-Americana e do Caribe em*

Ciências da Saúde), MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System*) via PUBMED, SCOPUS Preview, Web of Science (WoS) e CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*) durante o período de fevereiro a março de 2020.

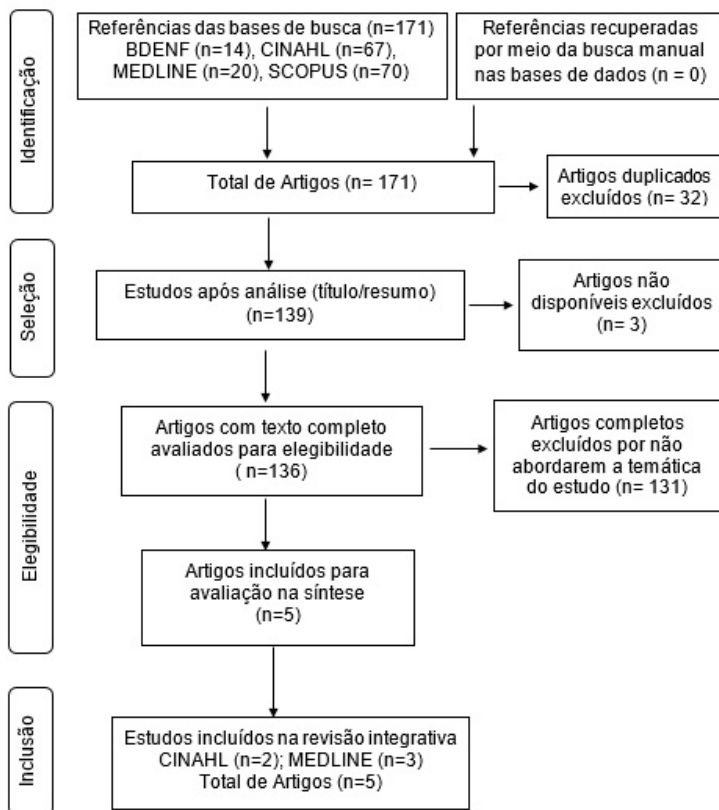
Utilizou-se os descritores do Medical Subject Headings (MeSH) próprio do portal PubMed para as bases MEDLINE, SCOPUS e WoS combinadas entre si com os operadores AND e OR, a saber: [inpatients AND critical care AND craniocerebral trauma OR multiple trauma]; [inpatients AND nursing care AND craniocerebral trauma OR multiple trauma]; [inpatients AND nursing process AND craniocerebral trauma OR multiple trauma]. Além dos descritores em ciências da saúde (DeCS) próprio para as bases LILACS e BDENF e os Títulos CINAHL para a base CINAHL. Dessa forma, ainda foram combinados os descritores em espanhol: [pacientes internos, cuidados críticos, traumatismos craneocerebrales, traumatismo múltiplo, atención de enfermería e proceso de enfermería] e em português [pacientes internados, cuidados críticos, traumatismos craneocerebrais, traumatismo múltiplo, cuidados de enfermagem e proceso de enfermagem] junto aos operadores booleanos, conforme descrito na forma em inglês.

Os artigos foram submetidos a um processo de filtragem constituído pelos critérios de inclusão: artigos completos e originais; classificados como originais; publicados em português, inglês ou espanhol e que abordassem o processo de enfermagem a pessoas com TCE. Foram excluídos os estudos relacionados aos cuidados de TCE fora do ambiente hospitalar, procedimentos realizados por outros profissionais de saúde, editoriais, teses e dissertações não disponíveis eletronicamente para *download* e os artigos que não abordassem a temática investigada. Não foi preestabelecido uma delimitação temporal, como forma de incluir o maior número de publicações. Para a seleção dos estudos foram observadas as recomendações da Preferred Reporting

Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA)¹⁴ que possui um checklist de 27 itens, bem como um fluxograma de seleção dos artigos disposto em quatro fases; o qual está descrito na figura 1.

Figura 1

Fluxograma do processo de seleção dos estudos conforme o PRISMA. Crato, CE, Brasil, 2020.



Após procedimentos de codificação, os dados foram organizados em semelhanças e divergências com posterior redução compilação no programa *Excel for Windows*® versão 2013 e validados por meio de dupla checagem, minimizando possíveis erros. Para análise dos artigos, utilizou-se o método de redução de dados para síntese, exposição e comparação, assim como conclusão e verificação dos dados obtidos nas produções¹⁵. Os dados estão descritos em tabela-

síntese e discutidos com base na literatura pertinente. Para fins de organização das evidências dos estudos, optou-se pela extração de informações a partir das cinco etapas do processo de enfermagem conforme a resolução 358/2009 do Conselho Federal de Enfermagem⁹. Para efeito de análise, vinculou-se os títulos diagnósticos da NANDA-I encontrados nos estudos com as respectivas atualizações da versão 2021-2023.

Para delimitar o nível de evidência, os estudos foram dispostos em sete níveis: nível 1, revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados controlados / diretrizes clínicas que contenham os estudos de revisão supracitados; nível 2, ensaio clínico randomizado controlado e bem delineado; nível 3, ensaio clínico controle, mas sem randomização; nível 4, estudos de caso-controle ou coorte bem delineados; nível 5, revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível 6, estudos descritivos ou qualitativos; e nível 7 opinião de especialistas¹⁶.

A qualidade da evidência foi observada segundo o instrumento *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP) adaptado¹⁷ que classifica os artigos em duas classes: A – boa qualidade no método e viés mínimo (6-10 pontos); B – metodologia satisfatória, mas com viés aumentado (menos de seis pontos). Essa etapa foi realizada por dois pesquisadores de forma distinta, não houve divergência na avaliação, sendo a qualidade avaliada na categoria A em todos os estudos. Ressalta-se que, caso houvessem dúvidas um terceiro avaliador seria contatado.

Na extração dos estudos, utilizou-se o formulário elaborado pelos autores do estudo com os seguintes tópicos: Autor; Ano; Periódico; Base; País; Título; Nível de evidência; Delineamento, População, dados do histórico, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação do processo de enfermagem e aspectos éticos.



Por se tratar de uma revisão com dados de domínio público, este estudo não necessitou de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Contudo, foram respeitadas a Resolução n.º 510/2016 do conselho nacional de saúde e a Lei n.º 9.610/98 sobre integridade de dados.

RESULTADOS

Após análise criteriosa dos estudos, foram incluídos cinco artigos nesta revisão, sendo quatro em inglês e um em português, publicados entre os anos de 2004 e 2017. Os dados foram descritos conforme o Quadro 1.

A sistematização das evidências encontradas nos estudos da amostra está disposta no quadro 2. Diante dos achados envolvendo o processo de enfermagem no TCE pautou-se a organização dos dados conforme as cinco etapas do processo de enfermagem, a saber: Histórico, Diagnóstico, Planejamento, Implementação e Avaliação. Destaca-se que estas fases são interdependentes, inter-relacionadas e recorrentes.

Os diagnósticos de enfermagem a pessoas com traumatismo cranioencefálico identificados na literatura e adaptados a taxonomia da NANDA-I 2012-2023 estão contemplados no Quadro 3.

O principal setor com cuidados da equipe de enfermagem a pessoas com TCE é a UTI¹⁸, nesse serviço a principal escala utilizada pelos enfermeiros para avaliar clínica e hemodinamicamente o paciente é a Escala de Coma de Glasgow²¹.

DISCUSSÃO

Para a sistematização da assistência de enfermagem o processo de enfermagem operacionaliza a atuação da enfermagem, a partir de fases interdependentes, recorrentes e inter-relacionadas, que podem ser aplicadas a pessoas com TCE.

Quadro 1

Caracterização dos estudos incluídos na revisão. Crato, CE, Brasil, 2020.

As atividades de enfermagem são essenciais para a manutenção dos cuidados ao paciente crítico. Nesse sentido, o estudo em tela revelou a necessidade de um plano de cuidados que conta com: monitorização dos sinais vitais (pulso, pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão de pulso, saturação), incluindo ainda pressão venosa central, pressão intracraniana²⁰⁻²¹, controle de hemorragia¹⁸, estabilização de via aérea com proteção da coluna cervical²⁰, manutenção da oxigenação/ventilação²⁰, controle da acidose e hipotermia¹⁸, controle da agitação e irritabilidade²⁰ e prevenção de lesão por pressão²¹. Esses dados corroboram com os encontrados na literatura⁷.

Essas atividades são importantes dentro do planejamento da assistência por possibilitarem o direcionamento dos cuidados, efetividades de intervenções e aparato técnico científico no julgamento clínico. Com um plano de cuidados sistematizado²⁰⁻²¹ os enfermeiros são capacitados para gerir ações no trauma cranioencefálico em todas as suas dimensões¹⁸ além de tecer diagnósticos de enfermagem baseados nas respostas humanas de forma pertinente¹⁹.

Além disso, a prevenção de comorbidades secundárias²⁰⁻²¹ dinamiza o cuidado em saúde ao permitir estabilidade neurológica e garantir que estímulos ambientais e clínicos não interfiram na segurança e recuperação da pessoa²¹.

O tempo de alerta para a realização dos cuidados iniciais depende da gravidade do TCE e da aplicação de técnicas que ajudem na assistência direta e no cuidado multissistêmico²³⁻²⁴. Esses achados corroboram os resultados encontrados no estudo em tela pois na assistência de enfermagem o tempo e o início dos cuidados são condutas essenciais.



Nota: *ID – Código de Identificação; ** CASP - Critical Appraisal Skills Programme.

ID*	Autor (ano) / Nível de evidência/ País	Periódico / Base de dados	Título	Delineamento/ População	CASP**
A1	Crossan; Cole (2013) ¹⁸ / 6 / Inglaterra	British Association of Critical Care Nurses (CINAHL)	Nursing challenges with a severely injured patient in critical care	Estudo descritivo Uma pessoa	A
A2	Feitosa; Freitas; Silveira (2004) ¹⁹ / 6 / Brasil	Revista Eletrônica de Enfermagem (CINAHL)	Traumatismo cranioencefálico: diagnósticos de enfermagem a vítimas atendidas em Unidade de terapia intensiva	Estudo descritivo 143 pessoas	A
A3	Damkliang et al (2014) ²⁰ / 6 / Estados Unidos	Australasian Emergency Nursing Journal (MEDLINE)	Initial emergency nursing management of patients with severe traumatic brain injury: Development of an evidence-based care bundle for the Thai emergency department context	Estudo descritivo	A
A4	Mcnett; Gianakis (2010) ²¹ / 6 / Tailândia	Journal Of Neuroscience Nursing (MEDLINE)	Nursing Interventions for Critically Ill Traumatic Brain Injury Patients	Estudo descritivo 67 pessoas	A
A5	Oyesanya; Brown; Turkstra (2017) ²² / 6 / Estados Unidos	Journal Clinical Nursing (MEDLINE)	Caring for Patients with Traumatic Brain Injury: A Survey of Nurses' Perceptions	Estudo descritivo 513 enfermeiros	A

Quadro 2

Sumarização das evidências dos estudos. Crato, CE, Brasil, 2020.



Proceso de Enfermagem no TCE	
Etapa do processo de enfermagem	Aspectos encontrados nos estudos
Histórico de Enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar déficit do nível de consciência; - Aferir temperatura; - Evidenciar sinais de acidose; - Avaliar perda sanguínea e estabilizar a pessoa (A1)¹⁸ - Avaliar pupilas simétricas e reagentes a foco de luz (A2)¹⁹
Diagnóstico de Enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> - Risco para enfrentamento familiar ineficaz relacionado com ausência de responsividade do paciente, prognóstico imprevisível, tempo prolongado de internação; - Risco de infecção relacionado a procedimentos invasivos; - Alteração sensorial perceptiva relacionada a edema craniano caracterizado por ausência da resposta a estímulo; - Perfusão do tecido cerebral alterado relacionado a edema caracterizado por alteração do estado mental; - Padrão respiratório ineficaz relacionado a lesão cerebral caracterizado por capacidade vital diminuída; - Desobstrução ineficaz das vias aéreas relacionadas com hipóxia caracterizado pela incapacidade eliminar secreções (A2)¹⁹
Planejamento	<ul style="list-style-type: none"> - Manter a família informada do estado do paciente; - Incentivar a espiritualidade; - Realizar procedimento obedecendo a técnicas assépticas; - Lavar as mãos; - Observar sinais vitais; - Observar higiene geral (Manhã, tarde e noite); - Solicitar avaliação neurológica; - Manter diálogo com o paciente durante procedimentos; - Administrar analgésicos que não mascarem o nível de consciência; ao sinal de dor; - Aplicar compressas frias nos olhos; - Elevar a cabeça a 30 graus; - Controlar os níveis da PIC quando instalado - Avaliar a gasometria quando saturação menos que 85%; - Aspirar cautelosamente a traquéia e faringe (caso necessário); - Manter ventilação controlada; - Observar os alarmes; - Auscultar sons respiratórios - Monitorizar respiração mecânica – Contínua (A2)¹⁹ - Deve-se construir plano de cuidados, monitorar os padrões fisiológicos como a saturação, pressão arterial, pressão intracraniana, pressão de perfusão cerebral e temperatura (A3-A4)²⁰⁻²¹
Implementação	<ul style="list-style-type: none"> - Orientar quando ao tempo necessário para a recuperação e o tratamento necessitar ser prolongado; - Observar a higiene rigorosa nos horários realizados (couro cabeludo e bucal) e presença de flebites; - Renovar sonda vesical ao final da primeira semana; - Durante a realização dos curativos, observar sinais flogísticos; - Após avaliação neurológica perceber se há ou não reação pupilar a luz; - Orientar a equipe que durante a higiene dos olhos, aplicar compressas frias com soro fisiológico a 0,9%; - Manter contínua observação quanto aos níveis de saturação; - Observar a necessidade de manter cabeça elevada, principalmente durante as gavagens; - Retirar aparelho de controle da pressão intracraniana com 72 horas de internamento na unidade; - Realizar avaliação do paciente e detectar a necessidade de realizar aspiração traqueobrônquica; - Observar presença de secreção esbranquiçada e fluida. (A2)¹⁹ - Realizar os cuidados com a via aérea e com proteção da coluna; oxigenação e ventilação; manutenção de fluidos e circulação; aplicar escala de coma de Glasgow; controlar a dor, agitação e irritabilidade; realizar tomografia, se disponível; gasometria; instalar pressão venosa central; drenagem de líquido espinhal, se necessário; mudança de decúbito e reorientação da coluna (A3)²⁰
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> - Ao final das doze horas paciente de mostrava-se com aspecto limpo sem temperatura elevada em nenhum período; - Manter conduta de enfermagem quanto ao diagnóstico de risco de infecção; - Paciente deve ter reação pupilar a luz; - Paciente deve manter saturação em torno de 95% e moderada quantidade de secreção (A2)¹⁹ - Paciente deve ter capacidades intuitivas para compreender o ambiente e aplicar estas capacidades no cuidado de vida diária (A5)²²

Quadro 3



Diagnósticos de enfermagem a pessoas com TCE (NANDA-I 2021-2023), Crato, CE, Brasil, 2020.

Domínio 1 (Percepção da Saúde)¹⁹

Classe 2. (Controle da saúde)

Código 00043 – Proteção ineficaz evidenciado por prejuízo neurossensorial associado a perfil sanguíneo anormal;

Domínio 4 (Atividade/Repouso)¹⁹

Classe 4. (Respostas Cardiovasculares/pulmonares)

Código 00032 - Padrão respiratório ineficaz relacionado a dor evidenciado por capacidade vital diminuída;

Classe 4. (Respostas Cardiovasculares/pulmonares)

Código 00201 – Risco de perfusão tissular cerebral ineficaz associado a hipertensão intracraniana;

Domínio 9 (Enfrentamento/ tolerância ao estresse)¹⁹

Classe 2. (Respostas de enfrentamento)

Código 00069 - Enfrentamento ineficaz relacionado a alto grau de ameaça;

Domínio 11 (Segurança/Proteção)¹⁹

Classe 1. (Infecção)

Código 00004 – Risco de infecção associado a procedimentos invasivos;

Classe 2. (Lesão Física)

Código 00031 – Desobstrução ineficaz das vias aéreas relacionado a secreções retidas evidenciado por alteração na frequência respiratória;

Domínio 12 (Conforto)²⁰

Classe 1. (Conforto físico)

Código 00132 – Dor aguda relacionada agente físico lesivo evidenciado por expressão facial de dor

A revisão evidenciou parâmetros de avaliação físicos como a hipotermia, acidose e o controle de hemorragias como importantes no manejo do trauma craneoencefálico por enfermeiros. Nesse sentido, estudo demonstrou a necessidade de observar esses e outros parâmetros como principais nos indicadores críticos dentre eles a pressão arterial sistólica e diastólica, desmaio, vômito, dor de cabeça, inquietude, febre, ansiedade, apatia e soluços²⁵⁻²⁶.

A associação com o planejamento estratégico minimiza potenciais complicações e a morbidade e mortalidade frequentes na população com TCE²³. O tempo da injúria, tempo para admissão e reabilitação hospitalar e a admissão do status funcional são preditores para diminuir as características severas

e predição para independência unido a graus variados para ansiedade^{24,27}.

Os enfermeiros estão habilitados a prestarem assistência especializada no manuseio de equipamentos invasivos, como o ventilador mecânico, tendo em vista manter padrões respiratórios aceitáveis, além da administração de medicamentos como manitol, propofol e narcóticos com a cabeceira elevada e mantendo o pescoço da pessoa em linha média para pressão intra-arterial, pressão intracraniana e a pressão de perfusão cerebral²⁴. Neste quesito, os resultados desta revisão ainda ressaltam o monitoramento da pressão intracraniana como um dos cuidados prioritários.



Além disso, a equipe de enfermagem tem compromisso direto na integralidade da pessoa, nesse aspecto, a estrutura do serviço depende da coordenação, centralização dos cuidados, multiplicidade de conhecimentos e na tomada de decisão clínica que leva em consideração aspectos do meio ambiente, as condições de saúde disponibilizada e a continuidade da assistência^{21,28}.

Na primeira etapa do processo de enfermagem, o histórico, é necessário viabilizar e sustentar as outras etapas, estimulando a prática profissional por meio da acurácia dos dados obtidos²⁹. Nesse sentido, o papel do enfermeiro é intervir de maneira precisa e em tempo oportuno reconhecendo alterações fitopatológicas e as mudanças hemodinâmicas, o que será utilizado em outras etapas³⁰.

A literatura aponta os diagnósticos: risco de infecção, integridade da pele prejudicada, dor aguda, conforto prejudicado, abuso de álcool além daqueles relacionados ao sistema cardiovascular e estado de consciência com associação significativa para evolução ao óbito³¹⁻³². Estes estudos estão em consonância com os dados encontrados nesta revisão tendo em vista a diversidade de fatores relacionados às respostas humanas das pessoas vítimas de trauma.

Os diagnósticos de enfermagem são parte importante da prática profissional do enfermeiro, são neles que materializam a etapa do histórico com identificação das respostas humanas que são inerentes a cada indivíduo e participam do seu processo doença³³⁻³⁴. Nos diagnósticos de enfermagem às pessoas vítimas de traumas se observa a mudança estrutural dos parâmetros de resposta por meio de um processo contínuo, principalmente porque há uma evolução para recuperação, estabilização ou óbito destes indivíduos³⁵.

No planejamento, a revisão propôs a organização das intervenções por meio de um plano de cuidados. Estudos com vítimas de acidentes traumáticos têm

evidenciado a monitorização, os procedimentos bioquímicos, a administração de drogas, suporte ventilatório, cardiovascular, metabólico e renal como as principais intervenções a esse público³⁶. Quanto aos resultados esperados, propostos nessa fase do processo, a literatura aponta para a melhora da pessoa, o equilíbrio metabólico, controle de hemorragias e reposição volêmica, além de estabilização dos parâmetros hemodinâmicos³⁷.

Em relação a avaliação, é um processo contínuo, sistematizado e oriundo da necessidade de cada pessoa, por isso torna-se individual. A reavaliação da pessoa com trauma significa um olhar diferenciado para os parâmetros em saúde, não só pela quantidade de processos envolvidos no cuidado, mas também pelas intervenções específicas de cada etapa³⁸. Por isso, a assistência direta a essa pessoa é um atributo crucial da equipe de enfermagem e pode ser determinante no desfecho clínico³⁹.

O desenvolvimento de intervenções e diagnósticos de enfermagem em todos os setores perpassa a inclusão desta matéria nos currículos da graduação. Entretanto, pouco se têm estimulado o raciocínio clínico e crítico de estudantes de enfermagem para este aspecto tão importante⁴⁰⁻⁴¹. Isso revela como a preparação e a introdução de parte da sistematização da assistência de enfermagem são tratadas nas academias, muitas vezes substituída pelos procedimentos técnicos⁴².

Como limitações à revisão, apresenta-se a lacuna na literatura da quantidade de estudos que relacionem o processo de enfermagem aos cuidados com o traumatismo cranioencefálico.

CONCLUSÕES

A assistência de enfermagem à pessoa vítima de TCE está direcionada à promoção da saúde e prevenção de agravos. O desenvolvimento de um plano de cuidados, identificação de distúrbios hemodinâmicos,



juízo clínico e crítico das respostas humanas e linguagem padronizada são pontos essenciais destacados nesta pesquisa.

O estudo contribui com a prática clínica ao apresentar as evidências disponíveis na literatura e sua relação com a assistência possibilitando a utilização de parâmetros documentados cientificamente. Ressalta-se a necessidade de novos estudos que pautem as etapas do processo de enfermagem aplicado a pessoas com TCE em diferentes cenários de atuação.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Magalhães ALG, Souza LC, Faleiro RM, Teixeira AL, Miranda AS. Epidemiologia Do Traumatismo Cranioencefálico No Brasil. Rev. bras. Neurol [Internet]. 2017 [cited 2020 Out 16];53(2):15-22. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/08/847819/rbn53v02-03-epidemiologia-do-traumatismo-2-ok.pdf>. doi: 10.46979/rbn.v53i2.12305
2. Bunn PC, Silva EB. Dynamic Movement Assessment and Functional Movement Screening for injury prediction: a systematic review. Fisioter. Pesqui [Internet]. 2018[cited 2020 Out 16];25(3):352-361. Available from: <https://www.scielo.br/j/fp/a/jDgjtQCsvpPzbGYnDL5Qzcf/?format=pdf&lang=en>. doi: 10.1590/1809-2950/17004225032018
3. Santos IRR, Santana NO, Cavalcanti AB. Caracterização dos agravos traumáticos no setor de urgência e emergência de um hospital público de Sergipe. Ciências Biológicas e da Saúde UNIT [Internet]. 2018 [cited 2020 Out 17];4(3):48-58. Available from: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/4613/2713>.
4. Tobi KU, Azeez AL, Agbedia SO. Outcome of traumatic brain injury in the intensive care unit: a five-year review. SAJAA [Internet]. 2016 [cited 2020 Out 17]; 22(5):135–139. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22201181.2016.1206293>. doi: 10.1080/22201181.2016.1206293
5. Almeida CR, Sousa Filho JL, Dourado JC, Gontijo PAM, Dellaretti MA, Costa BS. Traumatic Brain Injury Epidemiology in Brazil. World Neurosurgery [Internet]. 2016[cited 2020 Out 18];87(1):540-547. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1878875015013637?via%3Dihub>. doi: 10.1016/j.wneu.2015.10.020
6. Brasil. Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS). 2020 [cited 2020 jun 5]. Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/>
7. Slusarz R, Jabłońska R, Królikowska A, Haor B, Barczykowska E, Biercewicz M, et al. Measuring scales used for assessment of patients with traumatic brain injury: multicenter studies. Patient Preference And Adherence [Internet]. 2015[cited 2020 Out 19];9(1):869-875. Available from: <https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=25729>. doi:10.2147/PPA.S83551
8. Werlang SL, Badke MR, Freitag VL, Silva GS, Federizzi DS, Ribeiro MV. Enfermagem na Assistência ao Traumatismo Cranioencefálico em um Hospital Universitário. Rev. J Health Sci [Internet]. 2017 [cited 2020 Out 19];19(2):177-82. Available from: <https://revista.pgsskroton.com/index.php/JHealthSci/article/view/4013>. Doi: 10.17921/2447-8938.2017v19n3p177-182



9. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen no 358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a Implementação do Processo de Enfermagem em ambientes público e privados, em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem, e dá outras providências. Cofen [Internet]. 2009 [cited 2021 May 13]; 1(1): [4 telas]. Available from: http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009_4384.html
10. Carvalho EC, Cruz DALM, Herdman TH. Contribuição das linguagens padronizadas para a produção do conhecimento, raciocínio clínico e prática clínica da Enfermagem. Rev Bras Enferm [Internet]. 2013[cited 2021 May 14];66(1):134-141. Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/9yTVg5G8wkFftpGjYpwTxM/?format=pdf&lang=pt>. doi:10.1590/s0034-71672013000700017.
11. Sardinha DM, Costa GF, Cunha LC, Mafra INP, Silva MR, Matos WDV et al. Nursing Care in Severe Traumatic Brain Injury. Int J Adv Res Sci Eng Technol [Internet]. 2019[cited 2021 May 15];6(12):432-438. Available from: <https://ijaers.com/detail/nursing-care-in-severe-traumatic-brain-injury/>. doi:10.22161/ijaers.612.49.
12. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Text Cont Enferm [Internet]. 2008[cited 2021 May 15];17(4):758-64. Available from: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?lang=pt>. doi: 10.1590/S0104-07072008000400018
13. Peters M, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Trico A, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews [Internet]. In: Aromataris E, Munn Z, organizadores. JBI Database System Rev Implement Rep. 2020 [cited 2022 mar 12]. Available from: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4687342/Chapter+11%3A+Scoping+reviews>. Doi: 10.46658/JBIMES-20-12
14. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PLoS Med. 2009[cited 2022 fev 24];6(7):e1000097. Available from: <https://www.bmj.com/content/339/bmj.b2535>. Doi: 10.1136/bmj.b2535
15. Whitemore R, Knafl K. The integrative review: update methodology. J Adv Nurs [Internet]. 2005 [cited 2022 fev 24];52(5):546-53. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x
16. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Stillwell SB, Williamson KM. Evidence-based practice: step by step: igniting a spirit of inquiry: an essential foundation for evidence-based practice. Am J Nurs [Internet]. 2009[cited 2021 May 17];109(11):49-52. Available from: https://journals.lww.com/ajnonline/Fulltext/2009/11000/Evidence_Based_Practice__Step_by_Step__Igniting_a.28.aspx. Doi: 10.1097/01.NAJ.0000363354.53883.58
17. Curi DSC, Figueiredo ACL, Jamelli SR. Fatores associados à utilização dos serviços de saúde bucal pela população pediátrica: uma revisão integrativa. Cien Saude Colet [Internet]. 2018[cited 2021 May 18];23(5):1561-1576. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DZcxCH6zDmY48zNgxSDz7vJ/?format=pdf&lang=pt>. doi:10.1590/1413-81232018235.20422016.
18. Crossan L, Cole E. Nursing challenges with a severely injured patient in critical care.



- Nurs Crit Care [Internet]. 2015[cited 2021 May 18];18(5):236-44. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/nicc.12019>. Doi:10.1111/nicc.12019
19. Feitosa DZ, Freitas MC, Silveira RE. Traumatismo crânioencefálico: diagnósticos de enfermagem a vítimas atendidas em UTI. Rev. Eletrônica Enferm [Internet]. 2004 [cited 2020 May 11];6(2):223-233. Available from: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/814/957>
20. Damkliang J, Considine J, Kent B, Street M. Initial emergency nursing management of patients with severe traumatic brain injury: development of an evidence-based care bundle for the thai emergency department context. Australas Emerg Nurs J [Internet]. 2014[cited 2021 May 17];17(4):152-160. Available from: [https://www.ausemergcare.com/article/S1574-6267\(14\)00058-5/fulltext](https://www.ausemergcare.com/article/S1574-6267(14)00058-5/fulltext). Doi:10.1016/j.aenj.2014.05.005
21. Mcnett MM, Gianakis A. Nursing Interventions for Critically Ill Traumatic Brain Injury Patients. Can J Neurosci Nurs [Internet]. 2010[cited 2021 May 17];42(2):71-77. Available from: https://journals.lww.com/jnnonline/Abstract/2010/04000/Nursing_Interventions_for_Critically_Ill_Traumatic.3.aspx. Doi:10.1097/jnn.0b013e3181ce5b8a
22. Oyesanya TO, Brown RL, Turkstra LST. Caring for Patients with Traumatic Brain Injury: A Survey of Nurses' Perceptions. J Clin Nurs [Internet]. 2017[cited 2021 May 18];26(11-12):1562-1574. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.13457>. Doi:10.1111/jocn.13457
23. Radomski M, Zettervall S, Schroeder ME, Messing J, Dunne J, Sarani B. Critical Care for the Patient With Multiple Trauma. Intensive Care Med Exp [Internet]. 2015[cited 2021 May 18];31(5):307-318. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0885066615571895>. doi:10.1177/0885066615571895
24. Corrigan JD, Horn SD, Barrett RS, Smout RJ, Bogner J, Hammond FM, et al. Effects of Patient Preinjury and Injury Characteristics on Acute Rehabilitation Outcomes for Traumatic Brain Injury. J Phys Med Rehabil [Internet]. 2015[cited 2021 May 18];96(8):1-19. Available from: [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(15\)00394-9/fulltext](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(15)00394-9/fulltext). doi:10.1016/j.apmr.2015.03.026
25. Almeida MA, Silva MB, Panato BP, Siqueira APO, Silva MP, Engelman B, Severo IM, Nomura ATG. Clinical indicators to monitor patients with risk for ineffective cerebral tissue perfusion. Invest Educ Enferm [Internet]. 2015[cited 2021 May 19];33(1): 155-163. Available from: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/21900/18044>. doi:10.17533/udea.iee.v33n1a18
26. Santos WC, Vancini-Campanharo CR, Lopes MCBT, Okuno MFP, Batista REA. Assessment of nurse's knowledge about Glasgow coma scale at a university hospital. Einstein (São Paulo) [Internet]. 2016[cited 2021 May 19];14(2):213-218. Available from: <https://www.scielo.br/j/eins/a/j4GkxHJxZKP7gBj3JhzqKk/?lang=en>. doi:10.1590/S1679-45082016AO3618
27. Mortimer DS, Berg W. Agitation in Patients Recovering From Traumatic Brain Injury. Can J Neurosci Nurs [Internet]. 2017[cited 2021 May 19];49(1):25-30. Available from: https://journals.lww.com/jnnonline/Abstract/2017/02000/Agitation_in_Patients_Recovering_From_Traumatic.8.aspx. doi:10.1097/JNN.0000000000000253



28. Luiz FS, Vasconcellos LJ, Barbosa ACS, Paiva ACPC, Santos KB, Sanhudo NF, Carbogim FC. Papel do pensamento crítico na tomada de decisão pelo enfermeiro: revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* [Internet]. 2020[cited 2021 May 20];1(38):1-16. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1763/1199>. doi:10.25248/reas.e1763.2020
29. Soares VFR, Dantas DV, Dantas RAN, Costa IKF, Leite JEL. Atuação Do Enfermeiro No Atendimento À Criança Víctima De Trauma: Revisão De Literatura. *Carpe Diem: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX* [Internet]. 2015[cited 2021 May 20]; 13(1):125-35. Available from: <https://periodicos.unifacex.com.br/Revista/article/view/643/pdf>
30. Silva JP, Garanhani ML, Peres AM. Sistematização da Assistência de Enfermagem na graduação: um olhar sob o Pensamento Complexo. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2015[cited 2021 May 21];23(1):59-66. Available from: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/4mwpmn7m7KY7Y76XnRnCsYK/?lang=en>. doi:10.1590/0104-1169.0096.2525
31. Stokes Y, Jacob JD, Gifford W, Squires J, Vandyk A. Exploring Nurses' Knowledge and Experiences Related to Trauma-Informed Care. *Glob Qual Nurs Res* [Internet]. 2017[cited 2021 May 21];4(1):1-10. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2333393617734510>. doi:10.1177/2333393617734510
32. Sallum AMC, Sousa RMC. Diagnósticos de enfermagem em vítimas de trauma nas primeiras seis horas após o evento. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2012[cited 2021 May 22];25(2):256-62. Available from: <https://www.scielo.br/j/ape/a/DyrFq3swfW3V4ZtRC6K6cYS/?lang=pt>. doi:10.1590/S0103-21002012000200016
33. Oliveira MR, Almeida PC, Moreira TMM, Torres RAM. Nursing care systematization: perceptions and knowledge of the Brazilian nursing. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019[cited 2021 May 22];72(6):1547-53. Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/ZWvwqvt3P7WGJ7yry9pVpxp/?lang=en>. doi:10.1590/0034-7167-2018-0606
34. Azevedo OA, Guedes ES, Araújo SAN, Maia MM, Cruz DALM. Documentation of the nursing process in public health institutions. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2019[cited 2021 May 23];53:e03471. Available from: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/NxpGwW8HpCfJVN7JhcsHFSd/?lang=pt>. doi: 10.1590/S1980-220X2018003703471
35. Okuno MFP, Costa N, Lopes MCBT, Campanharo CRV, Batista REA. The Most Used Nursing Diagnoses At An Emergency Service. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2015[cited 2021 May 23]; 20(2):383-8. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/08/1450/38606-157236-1-pb.pdf>
36. Nogueira LS, Padilha KG, Silva DV, Lança EFC, Oliveira EM, Sousa RMC. Padrão de intervenções de enfermagem realizadas em vítimas de trauma segundo o Nursing Activities Score. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015[cited 2021 May 24];49:29-35. Available from: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/qpfdgVSBP5cZ8xvRn4r3Nbl/?lang=pt>. doi:10.1590/S0080-623420150000700005
37. Bruce MM; Kassam-Adams N, Rogers M, Anderson KM; Sluys KP, Richmond TS. Trauma Providers' Knowledge, Views, and Practice of



- Trauma-Informed Care.
J. trauma nurs [Internet]. 2018[cited 2021 May 24];25(2):131-138. Available from:
https://journals.lww.com/journaloftraumanursing/Abstract/2018/03000/Trauma_Providers__Knowledge,_Views,_and_Practice.13.aspx.
Doi:10.1097/JTN.0000000000000356
38. Stralhoti KNO, Matos FGOA, Alves DCI, Oliveira JLC, Berwanger DCI, Anchieta DW. Intervenções de enfermagem prescritas para pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva. Rev. Enferm. UFSM [Internet]. 2019[cited 2021 May 25];2:1-16. Available from:
<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/33373>. Doi:10.5902/2179769233373
39. Grzelczak AC, Ceccon A, Guetter CR, Pimentel SK. Avaliação de pacientes vítimas de trauma crânioencefálico com sinais de intoxicação alcoólica. Rev. Col. Bras. Cir [Internet]. 2019[cited 2021 May 25];46(5):1-8. Available from:
<https://www.scielo.br/j/rcbc/a/rYLCWvmDG4FHLRwRXvHhGJd/?lang=pt>. doi:10.1590/0100-6991e-20192272
40. Carvalho EC, Oliveira-Kumakura ARS, Morais SCR. Raciocínio clínico em enfermagem: estratégias de ensino e instrumentos de avaliação. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017[cited 2021 May 26];70(3):662-8. Available from:
<https://www.scielo.br/j/reben/a/dDyzC3GnxfnDrNy4rDFRCnp/?lang=en>. doi:10.1590/0034-7167-2016-0509
41. Hirano GSB, Lopes CT, Barros ALBL. Development of research on nursing diagnoses in Brazilian graduate programs. Rev Bras Enferm [Internet]. 2019[cited 2021 May 26];72(4):926-32. Available from:
<https://www.scielo.br/j/reben/a/VrcDNbg9pN53TQcq6fL3tjw/?lang=en>. doi:10.1590/0034-7167-2018-0259
42. Menezes SSC, Corrêa CC, Silva RCG, Cruz DAML. Clinical reasoning in undergraduate nursing education: a scoping review. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2015[cited 2021 May 27];49(6): 1032-1039. Available from:
<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/bpxZYBT6QrbchCbJMcXkVvB/?lang=en>. doi:10.1590/S0080-623420150000600021