



REPERCUSSÕES DO TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO EM INDIVÍDUOS ADULTOS E EM MENORES DE IDADE APÓS A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES

Bruna Carolina Assis Luz ¹, Fellipe Lima Nunes ², Gabriel da Costa Medeiros ³, Cláudia Costa Pinto Furtado Machado ⁴, Dayane Costa Pereira ⁵

REVISÃO SISTEMÁTICA

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo descrever as repercussões acarretadas pelo Traumatismo Cranioencefálico em indivíduos adultos e menores de idade após serem vítimas de acidentes, assim como detalhar o perfil e as características clínicas dos pacientes vítimas de TCE atendidos nos serviços de saúde. A pesquisa seguiu todos os passos de uma revisão sistemática. O levantamento de dados foi realizado entre o período de 25 de maio a 20 de junho de 2024 nas bases de dados LILACS e SCIELO, utilizando os descritores: “Traumatismo Cranioencefálico”, Trauma Craniocerebral” que estão registrados nos DECS, sendo definidos conforme a temática proposta pelo estudo. Os critérios de inclusão foram os estudos originais na íntegra disponíveis nas bases de dados indexadas, escritos em língua portuguesa, e que foram publicados nos últimos dez anos, entre o período de 2014 a 2024. Inicialmente foram encontrados 150 estudos no LILACS e 17 no SCIELO. Após a análise, leitura dos estudos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados um quantitativo de 8 artigos para compor a revisão integrativa. Após a seleção dos estudos, esses foram distribuídos em um quadro de dados contendo as seguintes informações: título, autor, ano, objetivo, local de realização do estudo e abordagem metodológica. Os estudos demonstraram que tanto na faixa etária adulta quanto em menores de idade o TCE é mais prevalente em indivíduos do gênero masculino. Além do mais, percebeu-se que as principais repercussões dos pacientes com TCE estiveram atreladas a desfechos desfavoráveis, com grandes prevalências de óbitos, necessidade de intervenções invasivas, cuidados em UTI levando à longos períodos de internação hospitalar, tal como acarretou graves impactos na saúde física e mental dos pacientes e familiares que realizam cuidados aos indivíduos acometidos por este tipo de trauma.

Palavras-chave: Traumatismo, Cranioencefálico, Adultos, Menores de Idade.

REPERCUSSIONS OF TRUDIUM INJURY IN ADULTS AND MINORS AFTER ACCIDENTS

ABSTRACT

The present study aims to describe the repercussions caused by Traumatic Brain Injury in adults and minors after being victims of accidents, as well as detailing the profile and clinical characteristics of patients suffering from TBI treated in health services. The research followed all the steps of a systematic review. The data collection was carried out between the period from May 25th to June 20th, 2024 in the LILACS and SCIELO databases, using the descriptors: “Cranioencephalic Trauma”, Craniocerebral Trauma” which are registered in the DECS, being defined according to the theme proposed by the study. The inclusion criteria were the full original studies available in indexed databases, written in Portuguese, and which were published in the last ten years, between the period 2014 and 2024. Initially, 150 studies were found in LILACS and 17 in SCIELO . After analysis, reading of studies and application of the inclusion and exclusion criteria, a quantity of 8 articles were selected to compose the integrative review. After selecting the studies in the databases, they were distributed in a data table containing the following information: title, author, year, objective, place of study and methodological approach. Studies have shown that both in adults and minors, TBI is more prevalent in males. Furthermore, it was noticed that the main repercussions of patients with TBI were linked to unfavorable outcomes, with high prevalence of deaths, need for invasive interventions, ICU care leading to long periods of hospital stay, as well as resulting in serious impacts on health. physical and mental health of patients and family members who provide care to individuals affected by this type of trauma.

Keywords: Trauma, Cranioencephalic, Adults, Minors.

Instituição afiliada – ^{1, 2, 3, 5} Graduando (a) em Medicina pela Faculdade ZARNS. ⁴ Doutoranda em Medicina e Saúde Humana pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP). Docente do Curso de Graduação em Medicina da Faculdade ZARNS.

Dados da publicação: Artigo recebido em 12 de Maio e publicado em 02 de Julho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p177-190>

Autor correspondente: Bruna Carolina Assis Luz. Email: brunacarolinaassisluz1@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

Os acidentes de transporte terrestre no Brasil acarretam cerca de 45 mil óbitos por ano e deixam mais de 300 mil indivíduos com lesões graves, segundo dados do Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS), assim consituindo-se em uma das principais causas de mortalidade no país. Estas perdas representam danos psíquicos aos familiares das vítimas envolvidas nesses eventos, bem como a formação de altos custos econômicos que impactam diretamente o sistema de saúde, as famílias e a sociedade (CARVALHO, 2020).

É perceptível que uma das causas do Traumatismo Cranioencefálico (TCE) geralmente está associado a politraumas, que acabam acarretando sequelas como as fraturas, que interferem de maneira significativa no processo de reabilitação. Para além desses aspectos, sabe-se que o TCE acarreta abruptamente mudanças de grandes impactos nos indivíduos e na sua família, podendo apresentar alterações motoras e neuropsicológicas, que a depender do tempo e da gravidade criam diferentes graus de incapacidades para a realização das atividades diárias, gerando assim a necessidade de auxílio e supervisão constante (BRASIL, 2015).

De acordo com estudiosos como Menon et al., (2010) o TCE configura-se como qualquer lesão que seja decorrente de um trauma externo, que provoque consequências e alterações anatômicas no crânio, como fraturas ou laceração do couro cabeludo, assim como o comprometimento funcional de meninges, encéfalo ou seus vasos, resultando assim em alterações cerebrais, momentâneas ou até mesmo permanente, podendo ser de natureza cognitiva ou funcional.

O TCE deve ser compreendido como uma patologia da sociedade moderna, que está presente em todo o território nacional, podendo acometer todas as idades e gêneros. Diante disso, torna-se extremamente necessário criar mecanismos para minimizar o impacto das suas consequências à população, assim como devem ser estimulados os mecanismos de prevenção a esses eventos (BRASIL, 2015).

Segundo um levantamento realizado no sistema do DATASUS torna-se possível afirmar que a média anual brasileira entre o período de 2008 a 2019 foi de 131.014.83 internações associadas ao TCE, nesse mesmo período a incidência de internações foi de respectivamente 65,54 por cada 100 mil habitantes (CARTERI; SILVA, 2021).

É de conhecimento que a classificação do TCE é realizada conforme a Escala de



Coma de Glasgow (ECG), visto que constitui-se em um método fácil para a avaliar a gravidade e a deteriorização do quadro neurológico do paciente, à medida que deve ser repetida a aplicação da escala ao longo do atendimento clínico. Esta também visa uniformizar o atendimento dando aos profissionais uma maneira rápida e simples de comunicação, ao referir a nota adquirida pelo paciente após cada avaliação (BRASIL, 2015).

Diante disso, o TCE pode ser classificado como leve quando o indivíduo apresenta pontuação de 13 a 15 pontos na referida escala, do mesmo modo entre 9 a 12 pontos caracteriza-se TCE moderado, e entre 3 a 8 pontos configura-se como TCE grave. Além de que, é importante ressaltar que a partir da graduação obtida na ECG, pode se ter uma indicação dos cuidados assistenciais requeridos pela pessoa, a exemplo da intubação orotraqueal para a proteção das vias aéreas, caso o Glasgow seja menor que 8 (BRASIL, 2015).

Esse estudo é de grande relevância para os graduandos em medicina, médicos, e demais profissionais de saúde, visto que o TCE é uma ocorrência frequente durante a prática de muitos profissionais, assim é de extrema importância ampliar os conhecimentos acerca dessa temática, visando principalmente melhorias na qualidade da assistência prestada, e redução dos danos causados pelo TCE.

Para a orientação dessa pesquisa foi desenvolvida a seguinte questão de pesquisa: Quais são as repercussões acarretadas pelo Traumatismo Cranioencefálico aos indivíduos após a ocorrência de acidentes?

Para responder essa questão norteadora, o presente estudo tem como objetivo geral: Descrever as repercussões acarretadas pelo Traumatismo Cranioencefálico em indivíduos adultos e menores de idade após serem vítimas de acidentes. E como objetivo específico: Detalhar o perfil e as características clínicas dos pacientes vítimas de TCE atendidos nos serviços de saúde.

METODOLOGIA

Este estudo se estruturou a partir de uma revisão de literatura do tipo sistemática. Esse tipo de pesquisa conforme Galvão e Pereira (2014) é considerado um estudo secundário, realizado através de estudos primários, baseado em uma investigação focada em questões bem definidas, que visa a identificação, seleção, avaliação e sintetização de evidências relevantes disponíveis na literatura.



Diante disso, essa pesquisa seguiu todos os passos de uma revisão sistemática, onde inicialmente foi elaborada a pergunta de investigação, a busca na literatura, seleção dos artigos nas bases indexadas, a extração dos dados, avaliação da qualidade metodológica, síntese dos dados e por fim a redação e publicação dos resultados (GALVÃO; PEREIRA, 2014).

O levantamento de dados foi realizado entre o período de 25 de maio a 20 de junho de 2024 nas bases de dados indexadas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Library Online (SCIELO), utilizando os seguintes descritores: “Traumatismo Cranioencefálico”, Trauma Craniocerebral” que estão registrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo definidos conforme a temática proposta pelo estudo.

Os critérios de inclusão foram os estudos originais na íntegra disponíveis nas bases de dados indexadas, escritos em língua portuguesa, e que foram publicados nos últimos dez anos, entre o período de 2014 a 2024, devido a grande escassez de estudos acerca dessa temática.

Os critérios de exclusão foram os resumos, estudos de caso, resenhas, relatos técnicos, estudos de revisão de literatura e os artigos em que a temática central não esteve associada às consequências do Traumatismo Cranioencefálico em menores de idade.

Inicialmente foram encontrados 150 estudos no LILACS e 17 no SCIELO. Após a análise, leitura dos estudos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados um quantitativo de 8 artigos para compor a revisão integrativa, visto que esses estudos abrangeram a temática proposta, respondeu a questão de pesquisa e atingiram os objetivos propostos por esse estudo.

Os dados foram analisados conforme a análise de conteúdo, onde na primeira etapa foi realizada a leitura dos artigos selecionados, posteriormente realizou-se a exploração dos estudos e na última etapa os resultados foram tratados, assim os dados passaram por uma análise e interpretação para serem validados (BARDIN, 2016).

RESULTADOS

Após a seleção dos estudos nas bases de dados, esses foram distribuídos em um quadro de dados contendo as seguintes informações: título, autor, ano, objetivo, local de realização do estudo e abordagem. Essas informações estão expostas a seguir no quadro abaixo.

Quadro 1: Caracterização dos artigos selecionados nas bases LILACS e SCIELO. 2024.

TÍTULO	AUTOR/ANO	OBJETIVO	LOCAL DE REALIZAÇÃO	ABORDAGEM METODOLÓGICA
Perfil funcional de pacientes com traumatismo cranioencefálico na alta hospitalar.	MAGALHAES et al., 2022.	Determinar o perfil funcional no momento de possível alta hospitalar de pacientes envolvidos no estudo a partir da aplicação da GOSE/ERGA e assim classificá-los com determinadas funcionalidades propostas pela escala.	Hospital Universitário São Francisco de Bragança Paulista.	Estudo analítico, observacional transversal.
Perfil de pacientes pediátricos de um Centro de Trauma no Brasil: um estudo transversal	FARIA et al., 2022.	Descrever a epidemiologia dos pacientes pediátricos internados em um Centro de Trauma em Minas Gerais, Brasil.	Hospital referência em trauma João XXIII, em Minas Gerais.	Estudo retrospectivo.
Vítimas com Traumatismo cranioencefálico na sala de emergência e fator associado à permanência no setor.	SILVA; NOGUEIRA; SOUSA, 2021.	Analisar a evolução das vítimas de TCE contuso na sala de emergência e identificar fatores independentes para tempo de permanência nesse serviço.	Hospital de referência para trauma localizado na cidade de São Paulo.	Coorte Prospectiva.
Perfil epidemiológico de pacientes adultos com traumatismo cranioencefálico grave na rede SUS do Distrito Federal: um estudo retrospectivo.	NASCIMENTO et al., 2020.	Descrever a epidemiologia do TCE grave de pacientes admitidos na Unidade de Terapia Intensiva.	Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neurotrauma de um hospital de referência da rede SUS do Distrito Federal.	Estudo retrospectivo, com coleta de dados em prontuário eletrônico.
Avaliação das necessidades dos familiares de vítimas de Trauma Cranioencefálico.	RODRIGUES et al., 2017.	Identificar as necessidades dos familiares de vítimas de TCE atendidas ambulatorialmente	Ambulatório especializado em TCE de um hospital universitário localizado no	Estudo descritivo de abordagem quantitativa.



		e o quantitativo do atendimento dessas necessidades.	estado de Sergipe.	
Caracterização dos pacientes com TCE grave admitidos em um hospital terciário.	MONTEIRO et al., 2016.	Descrever o perfil epidemiológico de pacientes vítimas de traumatismo cranioencefálico grave.	Hospital de referência Nossa Senhora da Conceição, localizado em Santa Catarina.	Estudo retrospectivo.
Traumatismo crânio encefálico e suas implicações cognitivas e na qualidade de vida.	ARRUDA et al., 2015.	Verificar o impacto que o TCE grave ocasionou na vida de pacientes que apresentaram a lesão durante a infância e adolescência, considerando-se as questões cognitivas, emocionais e de qualidade de vida.	Centro de Reabilitação da Associação de Assistência à Criança Deficiente, em Ibirapuera.	Estudo transversal de abordagem quantitativa.
Sepse em pacientes com traumatismo cranioencefálico em Unidade de Terapia Intensiva: fatores relacionados à maior mortalidade.	CARDOZO JÚNIOR; SILVA, 2014.	Investigar os principais fatores relacionados à mortalidade em pacientes com TCE atendidos em UTI que evoluíram com sepse.	Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência, referência em trauma no Estado do Pará.	Estudo de coorte retrospectivo.

Fonte: dados da pesquisa, 2024.

Tornou-se notório que entre outubro de 2017 e março de 2018 ocorreram 274 internações por trauma em crianças menores de 14 anos de idade em um hospital localizado em Belo Horizonte, assim os indivíduos do sexo masculino foram os mais acometidos e o TCE foi prevalente em cerca de 174 pacientes. Os principais mecanismos de trauma estiveram associados a lesão por queda mecânica, atropelamento, colisão entre veículos dos quais alguns envolveram motocicletas (FARIA et al., 2022).

Outra pesquisa realizada em um Centro de Trauma Pediátrico corrobora com esses aspectos, de modo que houve um quantitativo de 58 crianças menores de 6 anos com traumatismos cranioencefálicos em estado grave em decorrência à quedas de janelas entre o período de 2000 a 2005, apresentando maior prevalência entre os indivíduos do sexo masculino. Ainda, pode-se verificar que as crianças inseridas nessa faixa etária



apresentaram alto risco de irem a óbito devido ao TCE, de modo que a taxa de mortalidade foi de respectivamente 41%, assim como notou-se que cerca de 88% desses indivíduos foram a óbito em até 48 horas após o traumatismo (MELO et al., 2009).

Um estudo desenvolvido por Volpe (2023) com 37 pacientes com diagnóstico de TCE admitidas em uma Unidade de Emergência do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto apresentou aspectos semelhantes, visto que um terço das crianças evoluíram com sequelas neurológicas e neuropsicológicas, havendo associação da presença dessas sequelas conforme a gravidade do trauma, isso também corroborou em fortes impactos nas famílias, assim como interferiu na qualidade de vida do paciente, principalmente nos domínios físico, social, emocional e escolar.

Estando em concordância com uma pesquisa com base no sistema do DATASUS foi possível perceber que o acometimento por TCE entre os indivíduos com idade entre 0 até 19 anos no período de 2012 a 2022, foi marcante principalmente na faixa etária entre os 15 a 19 anos com respectivamente 33% de casos, bem como em indivíduos com 5 a 9 anos totalizando 17,8%, ainda observou-se que entre os 10 a 14 anos houve cerca de 15,3% acometidos pelo TCE, e em menores de 1 ano de vida obteve-se cerca de 11,5% de casos (SILVA et al., 2023).

Ainda, conforme o estudo de Silva et al., (2023) as maiores prevalências de óbitos por TCE ocorreram entre os indivíduos com faixa etária entre 10 a 14 anos, totalizando o montante de 1071 óbitos, do mesmo modo entre 1 a 4 anos com cerca de 759, assim como cerca de 594 óbitos ocorreram entre 5 a 9 anos de idade, seguido de 484 menores de 1 ano que morreram em decorrência do TCE.

Uma amostra com 294 prontuários de pacientes de um Centro de Reabilitação localizado no Piauí, corrobora com os aspectos enfatizados pelos estudos anteriores, uma vez que foi possível observar que as quedas foram predominantes entre a faixa etária de 2 a 11 anos. As agressões por arma de fogo foram mais pertinentes entre os 12 a 17 anos, além de que os acidentes automobilísticos e atropelamentos predominaram entre os 2 e 11 anos, em respectivamente 33,3% dos casos (SILVA et al., 2018).

Outro levantamento realizado por Melo et al., (2005) com 555 prontuários de vítimas com diagnóstico de TCE admitidas no Hospital Geral do Estado da Bahia identificou que as taxas de morbidade e letalidade encontradas foram de respectivamente 19,6% e 22,9%, sendo que o maior índice de letalidade foi registrado em indivíduos com TCE grave, representando cerca de 52,4%.

Diante desses fatos, alguns estudiosos reforçam que as lesões traumáticas estão



entre as principais causas de morte em pacientes pediátricos, assim cerca de 117.000 crianças menores de 14 anos são hospitalizadas no sistema público de saúde por causas externas a cada ano e 4.000 destas morrem devido as consequências atreladas ao trauma (WAKSMAN; FREITAS, 2017).

Para além desses aspectos, é de conhecimento que o TCE afeta os adultos em grande escala, conforme levantamento com 26 pacientes vítimas desse tipo de trauma em decorrência de quedas ou acidentes, evidenciou que 88% da amostra foram do gênero masculino, com predomínio de indivíduos com idade entre 19 e 26 anos. Referindo-se aos traumas mais comuns, o politrauma sobressaiu-se em 80,77% de casos, 15,38% foram vítimas de queda da própria altura e 3,85% choque direto. Também observou-se neste mesmo estudo que a maioria dos pacientes que receberam alta hospitalar apresentaram boa recuperação em seu perfil funcional, e conseguiram retomar a sua vida cotidiana com a mesma qualidade anterior ao trauma (MAGALHÃES et al., 2022).

Fatos que corroboram com os anteriores foram mencionados por outra pesquisa, visto que do quantitativo de 246 pacientes de todas as faixas etárias atendidos pelo SUS entre o período correspondente a 2007 e 2013 em um Hospital em Santa Catarina, respectivamente 87,8% eram do sexo masculino. Em relação ao internamento, a maioria foram admitidas na UTI e cerca de 3,3% apresentaram óbito nas primeiras horas, principalmente associados aos que sofreram acidentes motociclísticos e atropelamentos, ainda notou-se que alguns indivíduos apresentaram tempo de internação exarcebado, totalizando 270 dias (MONTEIRO et al., 2016).

Ainda, seguindo o levantamento anterior foi possível identificar que o exame neurológico apresentou-se alterado na maioria dos pacientes, e muitos apresentaram sinais clínicos nas primeiras 72 horas após admissão, sendo que 37,8% apresentaram edema periorbital, 34,6% anisocoria e 25,6% otorragia. Levando em consideração o quantitativo de pacientes investigados, observou que 46 pacientes tiveram que realizar monitorização da pressão intracraniana, 42 foram submetidos a Drenagem Ventricular Externa (DVE) e cerca de 27 casos o tratamento foi associado a craniotomia descompressiva (MONTEIRO et al., 2016).

Estando em conformidade com um estudo realizado com 46 pacientes vítimas de TCE com idade maior ou igual a 15 anos vítimas de TCE contuso, observou-se que 4 chegaram ao serviço em parada cardiorrespiratória, sem sucesso nas tentativas de reanimação, também notou-se que 32,6% foram encaminhados para o centro cirúrgico, 21,7% para a unidade de cuidados intensivos e 4,4% evoluíram a óbito na sala de

emergência. Além de que, existiram evoluções desfavoráveis em 35,1% das vítimas nas duas primeiras horas após admissão hospitalar, assim a frequência cardíaca, Pressão Arterial Média (PAM), ECG e a frequência respiratória apresentaram maiores percentuais de vítimas com essa evolução (SILVA; NOGUEIRA; SOUSA, 2021).

Um estudo realizado em um hospital de referência em trauma do Distrito Federal referiu que a média de idade foi entre 38 anos e cerca de 84% dos indivíduos eram homens. Ainda, percebeu-se que os mesmos permaneceram em média 14 dias em ventilação mecânica com tempo médio de internação na UTI de 16 dias, apresentando taxa de mortalidade de 25% devido a esta causa, e apenas 16% dos indivíduos conseguiram deambular no curso da internação da UTI, necessitando assim de cuidados para a realização dos cuidados básicos (NASCIMENTO *et al.*, 2020).

Além do mais, levando em consideração o levantamento de dados realizado por estudiosos como Arruda *et al.*, (2015) foi possível destacar que entre as 13 vítimas de TCE grave, houve respectivamente 76,90% de indivíduos que apontaram indícios de deficiência mental, com baixa recuperação cognitiva após TCE grave, ainda levando em conta os impactos acarretados na qualidade de vida após o trauma foi possível destacar que houveram limitações significativas nos aspectos emocionais e sociais, tão quanto na capacidade funcional desses indivíduos.

Pesquisadores identificaram que houve um predomínio marcante de pacientes jovens diagnosticados com TCE grave, apresentando múltiplas lesões cranianas e com traumas associados, que resultaram em tempo de internação prolongado na UTI. Também, observou-se altas taxas de mortalidade devido à evolução de um grande quantitativo de pacientes com trauma para choque séptico e falência respiratória após 72 horas do diagnóstico da infecção (CARDOZO JÚNIOR; SILVA, 2014).

Esses aspectos anteriores são reforçados pelo estudo de Ziliotto Júnior (2007) ao referir que em decorrência da internação de longa permanência, o paciente politraumatizado torna-se mais susceptível ao desenvolvimento de infecções, devido ao prejuízo no funcionamento do sistema imunológico, associados aos micro-organismos presentes no ambiente hospitalar e a quebra da barreira inata.

É compreensível que o TCE além de acarretar fortes danos as vítimas, também ocasiona impactos aos cuidadores, esses fatos são reforçados na pesquisa de Rodrigues *et al.*, (2017) onde foi visto que muitos familiares mencionaram a falta de tempo para ter um descanso dos seus problemas e responsabilidades, assim como referiram danos na saúde física e mental devido a sobrecarga e apresentaram algumas dificuldades no cuidado da



vítima de TCE, atrelados principalmente à falta de orientações acerca do manejo no momento da agitação do paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo atingiu os objetivos propostos, de modo que descreveu as repercussões acarretadas pelo TCE em indivíduos adultos e em menores de idade, assim como conseguiu detalhar o perfil e as características clínicas das vítimas acometidas pelo Traumatismo Cranioencefálico.

Frente a esses aspectos, foi possível identificar que tanto na faixa etária adulta quanto em menores de idade o TCE foi mais prevalente em indivíduos do gênero masculino. Além do mais, observou-se que os mecanismos do trauma associaram-se a lesões por queda mecânica, atropelamentos, agressões por arma de fogo e acidentes automobilísticos.

Ademais, cabe destacar que as principais repercussões estiveram atreladas a desfechos desfavoráveis, com grandes prevalências de óbitos, cuidados em Unidade de Terapia Intensiva levando à necessidade de procedimentos invasivos, longos períodos de internação hospitalar e desenvolvimento de infecções graves, tal como também ocasionou graves impactos na saúde física e mental dos pacientes e até mesmo dos familiares que realizam cuidados aos indivíduos acometidos por este tipo de trauma.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Bruna Petrucelli. *et al.* Traumatismo crânio encefálico e suas implicações cognitivas e na qualidade de vida. **Rev. Acta Fisiatr**, v. 22, n. 2, p. 55-59, 2015.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70; 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de Atenção à reabilitação da pessoa com Traumatismo Cranioencefálico**. 2015. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_reabilitacao_pessoa_traumatisco_cranioencefalico.pdf. Acesso em: 06 Jun. 2024.

CARDOZO JÚNIOR, Luis Carlos Maia; SILVA, Redson Ruy da Silva. Sepse em pacientes com traumatismo cranioencefálico em unidade de terapia intensiva: fatores relacionados à maior mortalidade. **Rev. Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 26, n. 2, p. 148-154, 2014.

CARTERI, Randhall Bruce Kreismann; SILVA, Ricardo Azevedo. Incidência hospitalar de traumatismo cranioencefálico no Brasil: uma análise dos últimos 10 anos. **Rev. Bras**



Ter Intensiva, v. 33, n. 2, p. 282-289, 2021.

CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro. Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA). **Custos dos acidentes de trânsito no Brasil**: estimativa simplificada com base na atualização das pesquisas do IPEA sobre custos de acidentes nos aglomerados urbanos e rodovias. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10075>. Acesso em: 13 Jun. 2024.

FARIA, Isabella M F. *et al.* Perfil de pacientes pediátricos de um centro de trauma no Brasil: um estudo transversal. **Rev. Med Minas Gerais**, v. 32, p. 1-8, 2022.

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Rev. Epidemiol. Ser. Saúde**, v. 23, n. 1, p. 183-184, 2014.

MAGALHÃES, Arieli Cristina. *et al.* Perfil funcional de pacientes com traumatismo cranioencefálico na alta hospitalar. **Rev. O mundo da Saúde**, v. 46, p. 339-347, 2022.

MELO, José Roberto Tude Melo. *et al.* Fatores preditivos do prognóstico em vítimas de Trauma Cranioencefálico. **Rev. Arq Neuropsiquiatr**, v. 63, n. 4, p. 1054-1057, 2005.

MELO, José Roberto Tude. *et al.* Defenestration in children younger than 6 years old: Mortality predictors in severe head trauma. **Rev. Childs Nerv Syst**, v. 25, p. 1077-1083, 2009.

MENON, David K. *et al.* Position statement: definition of traumatic brain injury. **Rev. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, Philadelphia, v. 91, n. 11, p. 1637-1640, 2010.

MONTEIRO, Letícia Fernandes. *et al.* Caracterização dos pacientes com traumatismo cranioencefálico grave admitidos em um hospital terciário. **Rev. Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 45, n. 3, p. 02-16, 2016.

NASCIMENTO, Susana. *et al.* Perfil epidemiológico de pacientes adultos com traumatismo cranioencefálico grave na rede SUS do Distrito Federal: um estudo retrospectivo. **Rev. Bras Neurologia**, v. 56, n. 4, p. 5-10, 2020.

RODRIGUES, Lorrany Santana. *et al.* Avaliação das necessidades dos familiares de vítimas de Trauma Cranioencefálico. **Rev. Baiana de Enfermagem**, v. 31, n. 2, p. 2017.

SILVA, Hosana; NOGUEIRA, Lilia de Souza; SOUSA, Regina Marcia Cardoso. Vítimas de traumatismo cranioencefálico na sala de emergência e fator associado à permanência no setor. **Rev. Baiana de Enfermagem**, v. 35, p. 1-12, 2021.

SILVA, Lara Oliveira Bona do Vale. *et al.* Análise das características de indivíduos com sequelas de Traumatismo Cranioencefálico (TCE) em um Centro de Referência em Reabilitação (Características de TCE). **Rev. Brasileira de Neurologia**, v. 54, n. 2, p. 28-33, 2018.

SILVA, Nickolas Souza. *et al.* Traumatismo cranioencefálico em crianças e adolescentes no Brasil: Uma abordagem epidemiológica. **Rev. Research, Society and Development**, v. 12, n. 7, p. 1-12, 2023.



VOLPE, Daniele da Silva Jordan. **Avaliação do desfecho neuropsicológico e da qualidade de vida relacionada à saúde em crianças vítimas de traumatismo cranioencefálico**: estudo prospectivo. Dissertação (Doutorado em Ciências Médicas) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, p. 1-114, 2023.

WAKSMAN, Renata Dejtiar; FREITAS, Gabriela Guida. **Panorama da mortalidade por acidentes em crianças e adolescentes no Brasil**. Boletim SPSP. 2017. Disponível em: <https://www.spsp.org.br/site/asp/boletins/AT9.pdf>. Acesso em: 15 Jun. 2024.

ZILLOTTO JÚNIOR, Antonio. Infecção em cirurgia de emergências e trauma: prevenção, diagnóstico e tratamento. **Rev. Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 40, n. 3, p. 329-334, 2007.