

Traumatismo cranioencefálico: análise documental sobre o perfil epidemiológico em um hospital da Região Norte do Ceará

Traumatic brain injury: documentary analysis on the epidemiological profile in a hospital in the Northern Region of Ceará

Daño cerebral traumático: análisis documental sobre el perfil epidemiológico en un hospital de la Región Norte de Ceará

Recebido: 01/03/2022 | Revisado: 08/03/2022 | Aceito: 13/03/2022 | Publicado: 21/03/2022

Milena Fontenele de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5236-3685>
Universidade Federal do Ceará, Brasil
E-mail: mihfontenele15@outlook.com

Rodrigo da Silva Maia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8400-058X>
Universidade Federal do Ceará, Brasil
E-mail: rodrigo_maia89@yahoo.com.br

André Sousa Rocha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0185-9699>
Universidade São Francisco, Brasil
E-mail: andresousarocha9@gmail.com

Antonio Renan Santana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3408-7995>
Universidade Federal do Ceará, Brasil
E-mail: antonioarenan@outlook.com

Layssa Linhares Menegotto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2606-7783>
Universidade Federal do Ceará, Brasil
E-mail: layssamenegotto@hotmail.com

Celidia Raquel Santana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8076-2985>
Universidade Estadual Vale do Acaraú, Brasil
E-mail: celidiaraquelsantana@gmail.com

Resumo

O traumatismo cranioencefálico (TCE) se configura como uma problemática do campo da saúde pública, tendo em vista a sua incidência e seus agravos consequentes. Para além de prejuízos físicos, lesões encefálicas são danosas no que se refere às principais funções cognitivas, a saber: memória, funções executivas, atenção e linguagem. Objetivo: caracterizar o perfil epidemiológico dos casos de TCE na região norte do estado do Ceará e, a partir disso, identificar a prevalência dos tipos e locais das lesões. Metodologia: a partir de uma pesquisa documental, levantou-se dados epidemiológicos ao longo dos últimos seis anos, ou seja, 2015-2020, a partir de uma pesquisa documental em prontuários médicos, realizada no complexo hospitalar referência de trauma da região norte do Ceará: Santa Casa de Misericórdia de Sobral. Resultados: Dos 366 prontuários analisados, 284 pacientes receberam alta hospitalar (78%) e 27 constaram como outros motivos de saída da instituição, a exemplo de evasão e transferência para outro hospital (7%). O primeiro grupo foi considerado o dos sobreviventes, enquanto que o segundo impossibilitou o registro de tal informação. Além disso, os acidentes de trânsito se configuraram como a principal causa do TCE com uma predominância de lesão nos lobos frontal e temporal, situados no córtex pré-frontal, com prejuízo nas funções executivas. Conclusão: O presente estudo se propôs a construir uma epidemiologia atualizada da prevalência do Traumatismo Cranioencefálico na região norte do Ceará, a fim de discutir os resultados à luz da literatura vigente acerca da temática, focalizando nas possíveis sequelas neuropsicológicas.

Palavras-chave: Lesões Encefálicas Traumáticas; Epidemiologia; Neuropsicologia.

Abstract

Traumatic brain injury (TBI) is configured as a problem in the field of public health, in view of its incidence and consequent injuries. In addition to physical damage, brain injuries are harmful in terms of the main cognitive functions, namely: memory, executive functions, attention and language. Objective: to characterize the epidemiological profile of TBI cases in the northern region of the state of Ceará and, from that, to identify the prevalence of types and locations of lesions. Methodology: from a documentary research, epidemiological data were collected over the last six years, that

is, 2015-2020, from a documental research in medical records, carried out at the trauma reference hospital complex in the northern region of Ceará: Santa Casa Misericórdia de Sobral. Results: Of the 366 medical records analyzed, 284 patients were discharged from the hospital (78%) and 27 were other reasons for leaving the institution, such as evasion and transfer to another hospital (7%). The first group was considered the survivors, while the second made it impossible to record such information. In addition, traffic accidents were the main cause of TBI with a predominance of damage to the frontal and temporal lobes, located in the prefrontal cortex, with impairment in executive functions. Conclusion: The present study aimed to build an updated epidemiology of the prevalence of Traumatic Brain Injury in the northern region of Ceará, in order to discuss the results in the light of the current literature on the subject, focusing on possible neuropsychological sequelae.

Keywords: Traumatic Brain Injury; Epidemiology; Neuropsychology.

Resumen

El traumatismo craneoencefálico (TCE) se configura como un problema en el ámbito de la salud pública, dada su incidencia y las consecuentes lesiones. Además del daño físico, las lesiones cerebrales dañan las principales funciones cognitivas, a saber: la memoria, las funciones ejecutivas, la atención y el lenguaje. Objetivo: caracterizar el perfil epidemiológico de los casos de TCE en la región norte del estado de Ceará y, a partir de eso, identificar la prevalencia de tipos y localizaciones de lesiones. Metodología: a partir de una investigación documental, se recolectaron datos epidemiológicos de los últimos seis años, o sea, 2015-2020, a partir de una investigación documental en prontuarios, realizada en el complejo hospitalario de referencia de trauma en la región norte de Ceará: Santa Casa Misericordia de Sobral. Resultados: De las 366 historias clínicas analizadas, 284 pacientes fueron dados de alta del hospital (78%) y 27 fueron otros motivos de salida de la institución, como evasión y traslado a otro hospital (7%). El primer grupo fue considerado como los sobrevivientes, mientras que el segundo imposibilitó registrar tal información. Además, los accidentes de tránsito fueron la principal causa de TCE con predominio del daño en los lóbulos frontal y temporal, ubicados en la corteza prefrontal, con deterioro de las funciones ejecutivas. Conclusión: El presente estudio tuvo como objetivo construir una epidemiología actualizada de la prevalencia del Daño Cerebral Traumático en la región norte de Ceará, con el fin de discutir los resultados a la luz de la literatura actual sobre el tema, con foco en las posibles secuelas neuropsicológicas.

Palabras clave: Lesión Cerebral Traumática; Epidemiología; Neuropsicología.

1. Introdução

O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) é um fenômeno que possui incidência significativa em todo o mundo, gerando repercussões biopsicossociais nas vítimas e familiares, tendo em vista seu potencial de morte e incapacidade (Constâncio et al., 2019). Levando em consideração a sua complexidade, o TCE precisa ser investigado a partir de uma lógica integrada com os campos de saber biomédico, psicossocial e políticas de Saúde Pública (Oliveira et al., 2021; Brasil, 2015).

O TCE pode ser caracterizado por qualquer agressão advinda de um trauma, a qual culmina em uma ou mais lesões da anatomia e/ou funcionamento do crânio, encéfalo, couro cabeludo, meninges ou seus vasos sanguíneos (Gaudêncio & Leão, 2013). A lesão subdivide-se em dois tipos: primária e secundária, podendo ser consequente de um trauma aberto ou fechado (Silva et al., 2018).

As lesões primárias se caracterizam pela extensão macroscópica do dano físico no momento do trauma, enquanto que as lesões secundárias são decorrentes da evolução das primárias, visto que o paciente pode demonstrar os sintomas horas ou dias após o ocorrido. As lesões podem ser classificadas, ainda, como focal ou difusa, subdividindo-se em contusão, concussão, lesões axonais difusas e extravasamento de vasos subjacentes, a exemplo das hemorragias subdural, epidural e subaracnóidea (Santos, 2002).

Quanto às ocorrências, é calculado um número aproximado de 69 milhões de vítimas de TCE em todo o mundo (Dewan et al., 2018). Nos Estados Unidos é estimada uma quantidade de 94 casos/100 mil habitantes, enquanto que no Reino Unido esse número passa para 229/100 mil pessoas. No Brasil, apesar de haver uma carência de estudos epidemiológicos robustos a nível nacional, aponta-se uma relação de 65,7 casos por 100 mil habitantes (Magalhães et al., 2017). Além disso, vale ressaltar que a morte de crianças brasileiras maiores de 5 anos está predominantemente vinculada à ocorrência de TCE, bem como a 50% dos óbitos de adolescentes (Peixoto, 2015).

Na cidade de Sobral, localizada na região Norte do Estado do Ceará - local em que a pesquisa vinculada ao presente

estudo foi realizada, em 2011 foi realizado um estudo epidemiológico, o qual indicou que ao menos 851 pessoas foram internadas no hospital Santa Casa de Misericórdia de Sobral vítimas de TCE nos anos de 2000 e 2003. E destas, 63,3% possuíam idade entre 10 e 39 anos (Eloia et al., 2011). Dessa forma, tais dados sugerem que o fenômeno descrito ocorre com uma frequência significativa na região supracitada, reforçando ainda mais a urgência em pesquisar as consequências neuropsicológicas nas vítimas sobreviventes, a fim de nortear a implementação de políticas de Saúde Pública voltadas para a prevenção e reabilitação.

Dessa maneira, percebe-se que o Traumatismo Cranioencefálico é um fenômeno multifatorial; característica que se estende às principais circunstâncias originárias do trauma. Dentre elas, está a principal causa de TCE: os acidentes de viação ou de trânsito, os quais se configuram como eventos não intencionais e, na maioria das vezes, evitáveis que ocorrem em ambientes públicos (Oliveira et al., 2021; Lima et al., 2019; Constâncio et al., 2019).

Outros fatores estão vinculados à etiologia de um TCE, tais como queda e violência urbana. Vale destacar, ainda, que as causas estão intimamente ligadas à faixa etária das vítimas, sendo os adultos jovens os principais envolvidos em acidentes de trânsito, enquanto que os idosos são os mais afetados pelas quedas e, conseqüentemente, pelas sequelas secundárias provocadas pelo TCE (Arruda et al., 2015). Além disso, dentre as vítimas predominam as do sexo masculino e são as que mais estão englobadas nas taxas de morbimortalidade (Jerônimo et al., 2014).

De maneira geral, além de prejuízos físicos, lesões encefálicas podem ocasionar o surgimento de sequelas neuropsicológicas para a vida de vítimas sobreviventes e, conseqüentemente, para a sua família (Cruz et al., 2012, Constâncio et al., 2019). Tais comprometimentos estão relacionados, dentre outros fatores, ao impacto à localização e à gravidade do trauma (Silva et al., 2018). Destaca-se os quadros de TCE moderado e grave como os mais associados a risco de morte, prognósticos desfavoráveis e com uma parcela considerável de pacientes convivendo com sequelas neuropsicológicas (Peixoto, 2015).

Sendo assim, as consequências mais comuns resultam, além do óbito, em incapacidades físicas e motoras, e em comprometimentos nas principais funções cognitivas, a exemplo da linguagem, memória, funções executivas, atenção, entre outras (Cruz et al., 2012; Ramalho & Castillo, 2015). Tais sequelas repercutem diretamente na qualidade de vida dos sujeitos afetados, principalmente no que diz respeito aos processos que envolvem a autonomia e a dinâmica familiar (Constâncio et al., 2019).

Com base no exposto, percebe-se que o TCE, especialmente os de gravidade moderada e grave, exerce impactos funcionais significativos nas principais funções cognitivas. Assim sendo, vale salientar que a interação entre o sujeito e o meio é diretamente atingida pelo déficit nos processos psicológicos supracitados, resultando, pois, em disfunções não apenas no que se refere à cognição propriamente dita, mas em todos os aspectos ligados ao âmbito social (Cotrena et al., 2014).

Desse modo, as discussões seguirão os parâmetros do campo de saber vinculado à neuropsicologia, tendo em vista que é uma interface entre a Psicologia e as Neurociências, a qual investiga a relação entre o cérebro, as funções cognitivas e o comportamento humano (Haase et al., 2012). Como ela parte do pressuposto que os aspectos biológicos, psicológicos e ambientais estão integrados, será contemplada a proposta de discutirmos o TCE de modo biopsicossocial.

Nesse sentido, portanto, o presente estudo pretende caracterizar o perfil epidemiológico dos casos de TCE na região norte do estado do Ceará e, a partir disso, identificar a prevalência dos tipos e locais das lesões. Por fim, objetiva-se discutir acerca de possíveis prejuízos neuropsicológicos nas vítimas sobreviventes e como essas sequelas podem interferir no contexto destas. Dessa maneira, o estudo focaliza na urgência em se discutir o fenômeno do TCE a partir de uma ótica holística, tomando por base informações clínicas presentes nos prontuários médicos, a exemplo da frequência do sexo, gravidade e localização da lesão.

2. Metodologia

Trata-se de pesquisa cuja natureza é exploratória e descritiva. A respeito do delineamento, configura-se como estudo documental, com abordagem quantitativa. É do tipo descritivo pelo fato de ser um estudo o qual se propõe a estudar as características de um fenômeno em específico e, a partir disso, coletar informações as quais dizem respeito a determinadas características, a exemplo da distribuição de idade, prevalência do sexo e a procedência (Gil, 2010).

Como pesquisa documental, pode-se classificar as pesquisas que possuem como fonte materiais secundários, os quais até então não receberam tratamento analítico e que, além disso, podem receber um outro tipo de reelaboração, seguindo os objetivos da pesquisa (Gil, 2010). A respeito da pesquisa quantitativa, podemos descrever como sendo o tipo de estudo o qual considera que tudo pode ser quantificável, sendo possível, portanto, “traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las” (Prodanov & Freitas, 2009, p. 69).

Quanto ao local, a pesquisa foi realizada no Hospital Santa Casa de Misericórdia, localizado no município de Sobral, no estado do Ceará, Brasil. A referida instituição é de caráter filantrópico, e configura-se como referência regional e estadual para atendimento em saúde de alta complexidade, a qual possui alguns setores especializados disponíveis, a saber: o de traumatologia, neurologia, hematologia, nefrologia, entre outros. É classificado, ainda, como Hospital de Ensino desde 2007 pelo Ministério da Educação. Além disso, o complexo hospitalar está disponível para atender a população de 55 municípios da Macrorregião de Sobral/CE, abrangendo uma população de aproximadamente 1.720.000 de habitantes.

A amostra, não probabilística por conveniência, é composta por prontuários de pacientes vítimas de Traumatismo Cranioencefálico, admitidos na enfermaria de Neurologia do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Sobral. O período escolhido compreende os anos de 2015 a 2020, e as informações foram coletadas através do acesso aos prontuários desses pacientes. A incidência de TCE compreendido no período escolhido foi de 5.510 casos, porém, para a análise integral dos materiais foi necessária a realização do cálculo amostral, o qual identificou a necessidade de selecionar 366 prontuários para a análise, com uma média de 61 por ano, selecionados de maneira aleatória; o percentil de confiabilidade é de 95%.

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão para admissão dos prontuários na pesquisa: 1) pertencer a pacientes acometidos por TCE no período delimitado; 2) conter informações tais como sexo, idade, gravidade do quadro, localização do trauma e a etiologia. Como critérios de exclusão, compreendem-se: 1) prontuários de pacientes vinculados a outro setor do Hospital que não o da neurologia.

É importante salientar que a coleta teve seu início após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Pesquisa, vinculado ao Departamento de Pesquisa (DEPE) da Santa Casa de Misericórdia de Sobral, com o objetivo de regulamentar o acesso aos prontuários dos pacientes. Logo em seguida, o projeto foi submetido à Plataforma Brasil e ao Comitê de Ética da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UEVA), as quais sistematizaram e homologaram tal pesquisa, sob o nº de parecer: 4.956.456 (CAEE: 50888721.9.0000.5053). É válido ressaltar ainda que o presente estudo se guiou pelas regras nacionais que ordenam os cuidados éticos na realização da pesquisa com seres humanos, contidas na lei 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e do Ministério da Saúde (MS).

Os dados obtidos na análise dos prontuários foram compilados e organizados em planilhas e submetidos a procedimentos estatísticos descritivos, os quais foram realizados com auxílio do *software Excel*®. Quanto às análises estatísticas, foram verificadas as medidas de frequência absoluta.

3. Resultados

Como apontado anteriormente, a prevalência de TCE entre os anos 2015 e 2020 foi de aproximadamente 5.500 casos, dos quais foram analisados 366 prontuários, que correspondem a 7% da amostra total. Dentre os prontuários analisados, foi observada uma predominância de pacientes do sexo masculino (n=298; 81%). As idades variaram de 0 a 92 anos, possuindo

maior prevalência entre 20 e 59 anos (n= 247; 67%). As demais informações clínicas encontram-se a seguir, dispostas na Tabela 1.

Tabela 1: dados clínicos coletados de pacientes vítimas de TCE.

Variáveis		f	%
Sexo	Feminino	68	19%
	Masculino	298	81%
Faixa etária ¹	0 a 11	24	7%
	12 a 19	43	12%
	20 a 59	247	67%
	60 a 92	52	14%
Região de residência ²	Sertão de Sobral	122	33%
	Litoral Norte	101	28%
	Serra da Ibiapaba	70	19%
	Sertão dos Crateús	69	18,4%
	Sertão dos Inhamuns	03	1%
	Litoral Oeste	01	0,3%
Etiologia do trauma	Grande Fortaleza	01	0,3%
	Acidente de trânsito	251	68,6%
	Queda	74	20,2%
	Violência	23	6,3%
	Autolesão	1	0,3%
	Não consta	17	4 %
Nível de gravidade ³	Leve	77	21%
	Moderado	113	30%
	Grave	146	39%
	Não consta	30	8,4%
Tipo de lesão	Contusão	92	25,1%
	Fratura de crânio	29	7,9%
	Hemorragia subdural	71	19,4%
	Hemorragia subaracnóidea	23	6,3%
	Hemorragia subgaleal	7	1,9%
	Lesão axonal difusa	4	1,1%
	Politraumatismo	140	38%
Localização da lesão	Frontal	105	28,4%
	Temporal	72	19,7%
	Parietal	19	5,2%
	Occipital	25	6,8%
	Múltiplas áreas	103	28,1%
	Não consta	43	12%
Desfecho	Alta hospitalar	284	78%
	Óbito	55	15%
	Outros	27	7%

*Legenda: variáveis: aspectos sociodemográficos e clínicos investigados; f: frequência; %: porcentagem. ** Fonte: Autores (2021).

¹ Variáveis definidas por fases do desenvolvimento, a saber: infância, adolescência, adultez e idosidade.

² Foi realizada uma categorização baseada nas regiões de planejamento do estado do Ceará.

³ Classificação realizada de acordo com o registro da avaliação médica.

A partir do exposto, é possível observar que os pacientes são oriundos de regiões circunvizinhas à localização do Hospital pesquisado, com destaque para o sertão de Sobral, que compreende cidades como Sobral, Massapê, Coreaú, Forquilha e Cariré. Em seguida, observa-se uma maior prevalência de pacientes residentes no Litoral Norte e na região da Serra da Ibiapaba.

Ademais, constatou-se que o acidente de trânsito se configura como a principal causa de TCE, corroborando com a literatura acerca da temática (Oliveira et al., 2021; Constâncio et al., 2019). Dentre as situações de acidente, estão as colisões automobilísticas, especialmente acidentes envolvendo motociclistas sem capacete, e atropelamentos. Em seguida, temos a queda e violência como outros fatores diretamente associados à etiologia do TCE.

As quedas mais comuns foram as da própria altura, ocorridas, predominantemente, em pessoas idosas, seguidas de incidentes como quedas de cavalo e queda de escada. Destacam-se casos de crianças de até dois anos de idade que sofreram TCE leve após cair dos braços de familiares. É relevante salientar a importância de se procurar um atendimento de emergência para lidar com essas situações domésticas, pois, ainda que o nível de gravidade seja leve, o quadro precisa ser investigado pois podem ocorrer sequelas neurológicas, principalmente relacionadas às lesões secundárias (Ramalho & Castillo, 2015).

Em relação à violência, houve predomínio das agressões físicas, as quais foram executadas através de objetos perfuro-contundentes, como projéteis de armas de fogo, e por objetos perfurocortantes, a exemplo de facas e punhais. Quanto ao nível de gravidade, verificou-se um maior número de casos graves, seguido por quadros moderados e leves. Por conseguinte, percebeu-se uma heterogeneidade no que se refere ao tipo de lesão, com destaque para o politraumatismo, contusão e fratura de crânio.

Quanto à localização da lesão, os dados foram organizados de acordo com as divisões das grandes áreas do córtex cerebral. Nesse sentido, verificou-se uma predominância de lesão nos lobos frontal e temporal, observados com frequência nos acidentes automobilísticos e quedas, respectivamente. Também foram constatados vários casos de TCE em que há mais de uma área cerebral afetada, a exemplo de lesões bilaterais, frontotemporais, parieto-occipitais, dentre outras.

Além disso, observou-se que dos 366 prontuários analisados, 284 receberam alta hospitalar (78%) e 27 constaram como outros motivos de saída da instituição, a exemplo de evasão e transferência para outro hospital (7%). O primeiro grupo foi considerado o dos sobreviventes, enquanto que o segundo impossibilitou o registro de tal informação.

4. Discussão

Os dados epidemiológicos demonstram semelhança com achados referidos em outros estudos, no que diz respeito à predominância do sexo (Alves et al., 2021; Jerônimo et al., 2014; Silva et al., 2018; Veira et al., 2016), quanto à etiologia do trauma (Alves et al., 2021, Arruda et al., 2015) e quanto à faixa etária prevalente (Vieira et al., 2016; Silva et al., 2018). Como sublinhado anteriormente, o fenômeno do TCE necessita ser compreendido a partir de múltiplas perspectivas, e uma delas é através da Neuropsicologia. Parte-se do pressuposto que o comprometimento das funções cognitivas implica necessariamente em repercussões negativas sobre a qualidade de vida das vítimas sobreviventes (Dijkers, 2014).

As sequelas decorrentes de lesões encefálicas adquiridas podem envolver diferentes processos psicológicos. As mais comuns interferem nos domínios das funções executivas, das habilidades linguísticas e da memória, as quais podem afetar a vida escolar/acadêmica, laboral/ocupacional e interpessoal dos sobreviventes de TCE (Zimmerman et al., 2011; Cruz et al., 2012; Ramalho & Castillo, 2015; Constâncio et al., 2019; Pereira et al., 2016).

Não obstante, são diversos os fatores que irão implicar nas sequelas neuropsicológicas pós-TCE, a exemplo das variáveis individuais como a idade, a gravidade do quadro, o tipo de lesão, a região cerebral lesionada, condições pré-clínicas; e das circunstâncias sociodemográficas, como o nível de escolarização, o acesso aos serviços de saúde como a reabilitação física e/ou cognitiva (Peixoto, 2015; Jerônimo et al., 2014). Destaca-se ainda que tais comprometimentos se estenderão também à família e à rede comunitária (Cruz et al., 2012; Constâncio et al., 2019), o que reforça a relevância em se discutir o TCE sob uma ótica biopsicossocial.

Antes de discutirmos a respeito das possíveis sequelas neuropsicológicas nas vítimas sobreviventes, faz-se mister realizar definições básicas das principais funções cognitivas e o impacto que o comprometimento delas exerce sobre a vida dos sujeitos. Ressalta-se, por outro lado, a integração entre todos os processos psicológicos, ou seja, a alteração psicopatológica em um necessariamente poderá prejudicar a atividade das demais (Peixoto, 2015).

A primeira delas se refere às funções executivas, as quais podem ser definidas como um escopo de habilidades envolvidas no processo de planejar, organizar e monitorar ações necessárias para se alcançar determinados objetivos (Dalgalarrodo, 2019). Déficits no funcionamento executivo prejudicam o sujeito no âmbito do pensamento, evidenciando-se por meio de inflexibilidade cognitiva. No que se refere ao comportamento, tem-se um indivíduo impulsivo, com dificuldade de planejamento, o que pode impossibilitá-lo de executar desde tarefas simples às mais complexas (*ibid*).

Além disso, a linguagem também pode apresentar-se prejudicada, e esta função é essencial na vida de uma pessoa. Ela é entendida como nossa capacidade de elaborar e expressar pensamentos e emoções, ou seja, é nossa habilidade de nos comunicarmos de maneira verbal e não-verbal (Dalgalarrodo, 2019). As alterações psicopatológicas na linguagem decorrentes de lesões são conhecidas como afasias, as quais, a grosso modo, podem prejudicar a compreensão e/ou expressão da fala (*ibid*).

A memória, por sua vez, se refere à capacidade do ser humano de codificar, formar, armazenar e evocar informações e experiências vivenciadas ao longo da vida (Camarrota et al., 2008; Dalgalarrodo, 2019). Somos formados por um conjunto de recordações, as quais compõem nossa singularidade. Assim como aquilo que esquecemos também exerce um papel importante na construção de nossa identidade (Izquierdo, 2002).

Como apontado, alguns aspectos estão relacionados ao prognóstico das vítimas do TCE. Dentre eles, temos a idade como um importante indicador de evolução do quadro. Isso se deve a um fenômeno cerebral conhecido como neuroplasticidade ou plasticidade cerebral, o qual pode ser definido como a capacidade do sistema nervoso em se alterar, a fim de adaptar-se ao ambiente (Lent, 2008). Apesar de ela ocorrer durante todo o processo vital, sua atividade é mais intensa durante os primeiros estágios de desenvolvimento do que na fase adulta (*ibid*).

Dessa maneira, é possível afirmar que em situações extremas, como em lesões encefálicas, o cérebro tende a se recuperar melhor em idades mais precoces devido à expressiva neuroplasticidade presente nessa faixa etária (Lent, 2008). Ou seja, de maneira geral, crianças possuem um prognóstico mais favorável que os adultos, também levando em consideração, obviamente, outras variáveis envolvidas no contexto (Haase & Lacerda, 2004).

Quanto à gravidade, um estudo realizado por Pereira et al. (2016) buscou compreender os tipos de sequelas observadas em dois diferentes grupos: um com pacientes com o quadro leve e outro com perfil moderado/grave. Os resultados evidenciaram que os pacientes do segundo grupo apresentaram prejuízos expressivos nas funções executivas, memória de longo prazo e de reconhecimento, na velocidade de processamento e na flexibilidade cognitiva. O primeiro grupo, apesar de não ter sido isento de sequelas neuropsicológicas, apresentou menos déficits em relação ao segundo.

A região cerebral lesionada é outra variável importante na avaliação de uma possível sequela neurológica, pois, apesar de todas as áreas estarem interligadas, existe uma predominância de determinadas funções em localizações específicas. Por exemplo, lesões nos lobos frontais (especialmente no córtex pré-frontal) podem implicar em prejuízos nas funções executivas e controle inibitório, bem como na sustentação da memória de trabalho/ operacional (Oliveira-Souza, Moll & Ignácio, 2008).

Por outro lado, comprometimentos na região do lobo temporal no hemisfério esquerdo estão predominantemente relacionados a alterações na linguagem, quer sejam expressivas e/ou compreensivas. Além disso, lesões nas áreas relacionadas aos lobos temporais, especialmente nas estruturas que compreendem o hipocampo, implicam em déficits na memória declarativa (Dalgalarrodo, 2019).

Não obstante, o contexto sociodemográfico dos sobreviventes também pode atuar como determinante no que se refere ao prognóstico destes. Dentre os principais aspectos, temos o nível de escolarização como importante fator relacionado ao que

se denomina de reserva cognitiva, a qual pode ser definida como a resistência do cérebro frente a lesões e doenças encefálicas. Desse modo, é possível afirmar que pessoas com um nível maior de instrução possuem uma espécie de proteção especial em casos de TCE (Landenberger et al., 2019). Entretanto, a presente pesquisa não identificou tais informações nos prontuários analisados.

Ademais, é válido salientar que uma rede de apoio familiar e social é fundamental na recuperação funcional. Fatores como educação, nutrição, profissão e acesso à saúde são decisivos no processo de reabilitação das vítimas sobreviventes. Nesse ínterim, cabe ressaltar a subjetividade intrínseca a cada paciente e o papel que ela também exerce sobre essas questões que estão sendo discutidas. A percepção individual sobre a própria condição desempenha uma função determinante no que se refere ao êxito interligado à saúde, assim como a configuração de políticas públicas (Haase, 2004).

5. Considerações Finais

O presente estudo se propôs a construir uma epidemiologia atualizada da prevalência do Traumatismo Cranioencefálico na região norte do Ceará, a fim de discutir os resultados à luz da literatura vigente acerca da temática, focalizando nas possíveis sequelas neuropsicológicas. Sendo assim, a partir dos dados expostos, observou-se que o TCE é um fenômeno prevalente na realidade da cidade de Sobral e regiões circunvizinhas, fato este que reforça a importância de haver mais estudos interessados em investigar a temática.

Ademais, destaca-se ainda o predomínio do sexo masculino envolvidos em situações ligadas à principais causas do TCE. Nesse sentido, sugere-se investigações focadas nos determinantes e condicionantes sociais em saúde, a fim de rastrear os fatores ligados à manutenção da prevalência dos homens em situações de risco de lesão encefálica e verificar a possibilidade de campanhas de prevenção mais eficazes no combate à principal causa de TCE: acidentes de trânsito, os quais, em sua maioria, envolvem motociclistas que não seguem a recomendação de utilizar o capacete.

Além disso, é válido destacar as inúmeras sequelas que os sobreviventes de TCE estão sujeitos a conviver, a depender do tipo e localização da lesão, da idade, da gravidade, de condições pré-clínicas, entre outros. Ressaltando, ainda, que mesmo nos casos leves há comprometimentos de funções cognitivas, as quais são fundamentais para a autonomia cotidiana de todo ser humano.

Destaca-se que o estudo possui limitações, principalmente no que se refere ao aprofundamento da investigação das variáveis relacionadas às vítimas sobreviventes, pois o delineamento metodológico compreendeu apenas a análise documental. Dessa forma, algumas informações, em especial, as sociodemográficas, não constaram nos prontuários, o que dificultou uma análise inferencial acerca de tais variáveis. Dessa forma, sugere-se que estudos futuros façam um aprofundamento das variáveis envolvendo pacientes vítimas de TCE, levando em consideração dados sociodemográficos, clínicos, dentre outros.

Por fim, destaca-se que apesar de importantes estudos terem sido desenvolvidos, ainda se considera um cenário de pouca produção científica em torno da temática do TCE e de como as sequelas podem interferir na vida das vítimas. Desde já, salienta-se a necessidade de maior mobilização científica nesse sentido, tendo em vista os altos índices de ocorrência de TCE no território latino-americano e seus efeitos adversos tanto para o paciente quanto para a família e sociedade como um todo.

Referências

- Alves, R. S., Oliveira, A. C. A., Correia, F. V. P., dos Santos, G. V. R., Silva, I. L. S., Sales, L. F., & Oliveira, H. F. (2021). Assistência de Enfermagem ao Paciente Vítima de Traumatismo Cranioencefálico. *Research, Society and Development*, 10(7), e13010716338-e13010716338.
- Arruda, B. P., Akamatsu, P. Y. F., Xavier, A. P., Costa, R. C. V., de Oliveira-Alonso, G. S., & Madaleno, I. M. P. (2015). Traumatismo crânio encefálico e suas implicações cognitivas e na qualidade de vida. *Revista Acta Fisiátrica*, 22(2), 55-59.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2015) Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com traumatismo cranioencefálico. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília, DF.

- Cammarota, M., Beviláquia, L., & Izquierdo, I. (2008). Aprendizado e Memória, 242-252. In LENT, R. *Neurociência da mente e do comportamento*. Guanabara Koogan, 1(1) 372.
- Constâncio, T. O. D. S., Rocha, R. M., Nery, A. A., & Constâncio, J. F. (2019). Repercussões psicossociais do traumatismo cranioencefálico causado por acidente motociclístico. *Rev. pesqui. cuid. fundam.* 11(4), 914-920.
- Cotrena, C., Figueiredo, Â. L., & Fonseca, R. P. (2015). Perfil neuropsicológico pós-traumatismo cranioencefálico: há sempre extensas sequelas cognitivas? *Ciências & Cognição*, 20(1), 110-122.
- Cruz, S., Schewinsky, S. R., & Alves, V. L. R. (2012). Implications of changes in social cognition in the general rehabilitation process of patients with traumatic brain injury. *Acta Fisiátrica*, 19(4), 207-215.
- Dagalarrondo, P. (2019). *Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais*. Artmed Editora.
- Dewan, M. C., Rattani, A., Gupta, S., Baticulon, R. E., Hung, Y. C., Punchak, M., & Park, K. B. (2018). Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *Journal of neurosurgery*, 130(4), 1080-1097.
- Dijkers, M. P. (2004). Quality of life after traumatic brain injury: a review of research approaches and findings. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 85(2), 21-35.
- Eloia, S. C., Eloia, S. M. C., de Sales, E. N. B. G., Sousa, S. M. M., & Lopes, R. E. (2011). Análise epidemiológica das hospitalizações por trauma cranioencefálico em um hospital de ensino. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, 10(2), 34-39.
- Gaudêncio, T. G., & de Moura Leão, G. (2013). A Epidemiologia do Traumatismo Crânio-Encefálico: Um Levantamento Bibliográfico no Brasil. *Revista Neurociências*, 21(3), 427-434.
- Gil, A. C. (2010). *Como elaborar um projeto de pesquisa*. (5a ed.), Atlas.
- Haase, V. G., & Lacerda, S. S. (2004). Neuroplasticidade, variação interindividual e recuperação funcional em neuropsicologia. *Temas em Psicologia*, 12(1), 28-42.
- Haase, V. G., de Salles, J. F., Miranda, M. C., Malloy-Diniz, L., Abreu, N., Argollo, N., & Bueno, O. F. A. (2012). Neuropsicologia como ciência interdisciplinar: consenso da comunidade brasileira de pesquisadores/clínicos em Neuropsicologia. *Neuropsicologia Latinoamericana*, 4(4), 1-8.
- Izquierdo, I. (2002). *Memória*. Artmed.
- Jerônimo, A. S., Creôncio, S. C. E., Cavalcanti, D., de Moura, J. C., Ramos, R. A., & da Paz, A. M. (2014). Fatores relacionados ao prognóstico de vítimas de traumatismo cranioencefálico: uma revisão bibliográfica. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery*, 33(03), 165-169.
- Landenberger, T., Cardoso, N. D. O., Oliveira, C. R. D., & Argimon, I. I. D. L. (2019). Instrumentos de medida de reserva cognitiva: uma revisão sistemática. *Psicologia: teoria e prática*, 21(2), 58-74.
- Lima, A. C. B., do Bonfim, C. V., de Almeida, A. C., Gonçalves, F. R., & Furtado, B. M. A. S. M. (2019). Qualidade de vida das vítimas de trauma cranioencefálico submetidas a neurocirurgias. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(20), 97-105.
- Lent, R. (Coord.). 2008. *Neurociência da mente e do comportamento*. Guanabara Koogan, 1(1).
- Magalhães, A., Cruz de Souza, L., Faleiro, R., Teixeira, A., & Miranda, A. (2017). Epidemiologia do Traumatismo Cranioencefálico no Brasil. *Revista Brasileira de Neurologia*, 53(2).
- Oliveira, M. F., Rocha, A. S., Santana, A. R., Menegotto, L. L., & da Silva Maia, R. (2021). Implicações Biopsicossociais do Traumatismo Cranioencefálico: Revisão Integrativa da Literatura/Biopsychosocial Implications of Head Trauma: Integrative Literature Review. *ID on line. Revista de psicologia*, 15(57), 376-390.
- Oliveira-Souza, R., Moll, J., Ignácio, F. A., & Tovar-Moll, F. (2008). Cognição e funções executivas, 288-302. In Lent, R. *Neurociência da mente e do comportamento*. Guanabara Koogan, 1(1).
- Peixoto, R. M. (2015). Lesões encefálicas: definições, perspectivas e repercussão social. *Diss. Universidade Federal de Minas Gerais*.
- Pereira, N., Holz, M., Pereira, A. H., Bresolin, A. P., Zimmermann, N., & Fonseca, R. P. (2016). Frecuencia de déficits neuropsicológicos post lesión cerebral traumática. *Acta Colombiana de Psicología*, 19, 105-115.
- Prodanov, C. C., & De Freitas, E. C. (2009). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. Novo Hamburgo: Feevale.
- Ramalho, J., & Castillo, M. (2015). Dementia resulting from traumatic brain injury. *Dementia & Neuropsychologia*, 9, 356-368.
- Santos, M. E. (2002). Traumatismos crânio-encefálicos: Características e evolução. *Psicologia*, 16(1), 97-122.
- Silva, L. O. B. D. V., Nogueira, T. A., Cunha, R. L. L. S. D., Monteiro, L. D. M., Monteiro, L. D. M., Mascarenhas, M. D. M., & Campelo, V. (2018). Análise das características de indivíduos com sequelas de traumatismo cranioencefálico (TCE) em um centro de referência em reabilitação (características de TCE). *Rev. bras. neurol.* 54(2), 28-33.
- Vieira, R. D. C. A., Hora, E. C., Oliveira, D. V. D., Ribeiro, M. D. C. D. O., & Sousa, R. M. C. D. (2013). Calidad de vida de las víctimas de trauma craneoencefálico seis meses después del trauma. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 21(4), 868-875.
- Zimmermann, N., Gindri, G., Oliveira, C. R. D., & Fonseca, R. P. (2011). Pragmatic and executive functions in traumatic brain injury and right brain damage: An exploratory comparative study. *Dementia & Neuropsychologia*, 5(4), 337-345.