

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INTERNAÇÕES POR TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HOSPITALIZATIONS DUE TO TRAUMATIC BRAIN INJURY



José César de Araujo¹ Gabrielly Lais de Andrade Souza².

1 Acadêmico de Enfermagem da Uninassau, Caruaru/PE, Brasil.

2 Especialista em UTI e Mestre em Educação com ênfase em metodologias ativas no ensino e saúde pela UFPE e professor da Uninassau, Caruaru/PE, Brasil.

Artigo Original

RESUMO

Introdução: O Traumatismo Cranioencefálico (TCE), é definido como uma lesão não degenerativa, que não é uma doença que tem origem no cérebro, no entanto o TCE é uma agressão gerada por meio de uma força mecânica externa aguda, sendo pelo trauma direto ou indireto, o TCE é uma das principais causas de morte e incapacidade do mundo. **Objetivo:** Avaliar o perfil epidemiológico das principais causas externas de internações por Traumatismo Cranioencefálico no período de 2015 a 2019 na IV gerência de saúde do estado de Pernambuco. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo de dupla metodologia sendo uma do tipo revisão integrativa (RI) e um epidemiológico, quantitativo, descritivo. **Resultados e discussão:** A principal etiologia do TCE são os acidentes motociclísticos com 44,5% das vítimas. A constatação do TCE como problema de saúde pública é explanada em diversos estudos por seu alto índice de morbidade e mortalidade, por concernir principalmente, os indivíduos de uma faixa etária mais ativa da população. **Conclusão:** Conhecendo as principais causas de internações por TCE, bem como os aspectos epidemiológicos possibilita na implantação de um controle voltado para esse acontecimento tal como políticas públicas.

Palavras-chaves: Causas Externas; Lesões Encefálicas Traumáticas; Traumatismo Cranioencefálico.

ABSTRACT

Introduction: Traumatic Brain Injury (TBI) is defined as a non-degenerative lesion, which is not a disease that originates in the brain, however TBI is an aggression generated by an acute external mechanical force, being Objective: Direct or indirect trauma, the TBI and one of the main causes of death and disability in the world. To evaluate the epidemiological profile of the main external causes of hospitalizations for traumatic brain injury in the period from 2015 to 2019 in the IV health management of the state of Pernambuco. **Material and methods:** This is a double-methodology study, one of the integrative review type (IR) and an epidemiological, quantitative, descriptive one. **Results and Discussion:** The main etiology of TBI is motorcycle accidents with 44.5% of the victims. The finding of TCE as a public health problem is explained in several studies by its high morbidity and mortality rate, mainly concerning individuals from a more active age group of the population. **Conclusion:** Knowing the main causes of hospitalizations by TOR, as well as the epidemiological aspects enables the implementation of a control focused on this event such as public policies.

Keywords: External Causes; Traumatic Brain Injuries; Traumatic Brain Injury.

Introdução

O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) é definido pela Associação Brasileira de Traumatismo Crânio Encefálico (ABTCE) como uma lesão não degenerativa, que não é uma doença que tem origem no cérebro, no entanto o TCE é uma agressão gerada por meio de uma força mecânica externa aguda, sendo pelo trauma direto ou indireto¹. Lesões essas que podem desencadear hematomas intracranianos que é o acúmulo de sangue dentro do cérebro ou entre o cérebro e o crânio as quais incluem: hematoma epidural, hematoma subdural e o hematoma intracerebral^{1,3}.

No TCE se faz fundamental a avaliação da Escala de Coma de Glasgow (ECG), se representa um sistema de pontuação proveitoso e eficaz, para ser inicialmente usada por profissionais o mesmo auxilia em direção a um melhor prognóstico dos pacientes. Recentemente a avaliação pupilar entrou como critério de avaliação na ECG, visto a relevância desse sinal clínico, exemplo a midríase pelo baixo nível de consciência podendo também levar a ter uma cefaleia intensa, no entanto as fraturas causam um extravasamento do líquido cefalorraquidiano a rinorreia ou a otorreia, após o impacto algumas pessoas podem ficar com equimose atrás da orelha (sinal de Battle) ou na região periorbital (olho de guaxinim)^{1,2,4}.

O TCE no Brasil acomete cerca de 1 milhão e 100 mil brasileiros por ano onde aproximadamente 20% dessas vítimas morrem no local da ocorrência, sendo que 45% tem traumas leves e cerca de 450 mil pessoas mediante o trauma ficam com sequelas motoras e cognitivas¹. A Organização Mundial de Saúde (OMS) presume que em 2030, o TCE seja a principal causa de morte e incapacidade do mundo, visto que os acidentes de trânsito a cada dia vem aumentando e a perspectiva de vida gradativamente deixa as pessoas mais vulneráveis à queda⁵.

As complicações que são acometidas pelas vítimas deixam sequelas em pessoas relativamente de idades baixas, entre 20 a 49 anos de idade, constitui-se um problema de saúde pública com preocupações a nível mundial com grande impacto na morbidade e mortalidade. As categorias de internações de maior relevância no trauma em 2017 foram às quedas com 8.516, motociclistas traumatizados de acidente de transporte 4,332 e os pedestres traumatizados de acidentes de transporte com 2.022,

portanto sucedeu 134 óbitos sendo destes 125 do sexo masculino e 9 do sexo feminino dando uma taxa total de mortalidade coincidente a 16,18%¹. No estado de Pernambuco, existem 184 municípios mais uma ilha Fernando de Noronha, ao todo são 12 Gerências Regionais de Saúde (Geres), em 2019 segundo dados obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), no estado de Pernambuco foram registradas 4.139 internações por traumatismo intracraniano na Lista de Morbidade de Classificação Internacional de Doenças (CID-10), incluindo todas as faixas etárias, na qual a média de permanência foi de 5,6 dias, os gastos totais das internações foram de 6.806.835,47 R\$ e os óbitos 603 com uma taxa de mortalidade de 14,57%⁶.

Diante do exposto de elevados números de internações e altos gastos decorrentes de vítimas por acidentes e até mesmo a algum tipo de violência, faz-se incontestável a importância de programas voltados para a diminuição de casos por TCE, levando soluções para conscientizar a população sobre os riscos e prejuízos que podem trazer não apenas para elas, mas também para seus familiares.

Material e métodos

Trata-se de um estudo de dupla metodologia sendo uma do tipo revisão integrativa (RI) e um epidemiológico, quantitativo, descritivo. Onde a RI proporciona amparo para a tomada de decisões na melhoria da prática clínica, além de representar mais um recurso para levantamento do conhecimento em enfermagem com novos estudos científicos hodiernos⁷. O estudo epidemiológico abrange amplo aspecto significativo para as políticas públicas de saúde, bem como alarga as discussões sobre o tema equivalente⁸.

Para o desenvolvimento da RI foram seguidas sete etapas: 1) escolha da temática a ser buscada, 2) elaboração da pergunta condutora da pesquisa, 3) escolha da base de dados, 4) escolha dos descritores, 5) busca na base de dados, 6) elaboração de critérios de inclusão e exclusão, 7) interpretação dos resultados e avaliação dos dados. O tema escolhido refere-se a principais causas de internações por TCE. Inicialmente elaborou-se a seguinte pergunta: "Quais os principais fatores epidemiológicos de pacientes internados por TCE na IV gerência de saúde do estado de Pernambuco?". Pesquisaram-se os

artigos a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Traumatismo Cranioencefálico”; “Lesões Encefálicas Traumáticas”; “Causas externas”. Realizou-se a busca de artigos no período de 21 de dezembro de 2019 a 05 de novembro 2020, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Banco de Dados em Enfermagem (DBENF), sendo essas escolhidas por sua importância acadêmica para a área da saúde.

Os critérios de inclusão foram: Artigos originais, publicados entre os anos de 2016 a 2020, nos idiomas português e inglês, com associação com a temática em estudo. Critérios de exclusão: artigos incompletos, teses, monografias, dissertações, artigos que estavam fora do período de estudo e duplicados. Aplicou-se para a apresentação dos resultados, o fluxograma Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), sendo capaz de obter a análise na figura 1⁹.

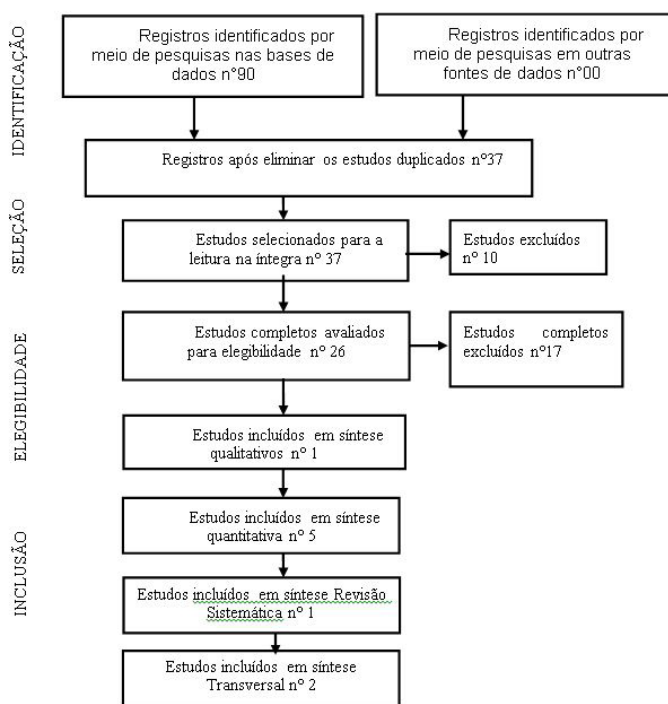


Figura 1. Fluxograma do processo de inclusão dos artigos científicos organizado pelo PRISMA. Modificado. Caruaru (PE), Brasil, 2020

Quanto ao estudo epidemiológico foi selecionada a população da IV GERES do estado de Pernambuco, estimada de 1.365,390 habitantes em 2019, numa área de 11.343,76 m² com densidade demográfica de 120,4¹⁰.

Para a coleta do estudo epidemiológico quantitativo, foi realizada busca de dados do

(SIS/SUS), para identificar o perfil epidemiológico das interações por TCE na IV GERES, no período de 2015 a 2019. Foram analisados os pacientes internados pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID 10) como Traumatismo Intracraniano, analisando os dados correspondentes ao local de internação.

Os dados foram estratificados pelas seguintes variáveis, sexo, idade, cor/raça, referente ao período de janeiro de 2015 a dezembro de 2019. Após a coleta dos dados foram transferidos para planilhas do Software Microsoft Excel 2010, organizando-os para a construção de tabelas, seguida de análise de resultados e discussão.

Por se tratar de um trabalho onde os dados são de um banco de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Resultados

Constatou-se, primeiramente, 90 publicações na busca das bases de dados, sendo que após leitura e critérios de inclusão foram selecionados 10, entre os anos de 2016 a 2020, tornando-se 8 no local de pesquisa intra-hospitalar e 1 em Banco de Dados, encontrando-se 4 disponíveis na base de dados LILACS e 5 na BDNF, todos de origem brasileira, conforme se pode observar na tabela 1.

Autores	Ano	Tema	Local da pesquisa	Amostra	Base de dados
SANTOS, Ana Maria Rubeiro dos et al.	2016	Perfil epidemiológico do trauma <u>cranioencefálico</u>	<u>Intra-hospitalar</u>	123	BDNF
NASCIMENTO, Elnadja Targino, MACIEL, Maria da Piedade Gomes de Souza, OLIVEIRA, Keila Cristina Pereira do Nascimento.	2017	Análise epidemiológica das interações por trauma <u>cranioencefálico</u> em um hospital de urgência e emergência	<u>Intra-hospitalar</u>	128	BDNF
MONTEIRO, Leticia Fernandes et al.	2016	Caracterização dos pacientes com traumatismo <u>cranioencefálico</u> grave admitidos em um hospital terciário	<u>Intra-hospitalar</u>	246	LILACS
ALBUQUERQUE, Adriana Montenegro de et al.	2016	Vítimas de acidentes de moto com traumatismo	<u>Intra-hospitalar</u>	124	BDNF
SILVA, Lara Oliveira Bona do Vale et al.	2018	Análise das características de indivíduos com sequelas de traumatismo <u>cranioencefálico</u> (TCE) em um centro de referência em reabilitação (características de TCE)	<u>Intra-hospitalar</u>	294	BDNF
CONSTÂNCIO, Jocinei Ferreira et al.	2018	Perfil clínico-epidemiológico de indivíduos com histórico de traumatismo <u>cranioencefálico</u>	<u>Intra-hospitalar</u>	1.140	BDNF
MAGALHÃES, Ana Luísa Gonçalves et al.	2017	Epidemiologia do traumatismo <u>cranioencefálico</u> no Brasil	Banco de Dados	8	LILACS
SOUSA, RODRIGUES, Mateus et al.	2018	Epidemiologia de traumatismo <u>cranioencefálico</u> em um hospital	<u>Intra-hospitalar</u>	4.466	LILACS
BITTAR, Cintia Kelly et al.	2020	Perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de motocicleta em hospital universitário	<u>Intra-hospitalar</u>	105	LILACS

Tabela 1- Distribuição dos artigos incluídos na amostra da pesquisa. Caruaru (PE), Brasil, 2020.

Fonte: Elaboração do autor. Caruaru (PE), BRASIL, 2020.

Tabela 2- Distribuição de internações de vítimas por TCE na IV GERES quanto ao sexo, idade e cor/raça.

Variável	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Sexo:						
Masculino	42	32	13	7	12	106
Feminino	5	5	4	1	1	16
Idade:						
15 a 19	4	6	1	-	2	13
20 a 29	16	12	7	3	1	39
30 a 39	16	9	6	2	4	37
40 a 49	5	3	1	2	4	15
50 a 59	6	7	2	1	2	18
Cor/raça:						
Branca	3	3	2	1	-	9
Preta	1	-	-	-	-	1
Parda	25	24	9	7	13	78
Sem informação	18	10	6	-	-	34

Fonte: Análise de dados no DATASUS. Caruaru (PE), Brasil, 2020.

Tabela 3- Óbitos por TCE entre os anos de 2015 a 2019 na IV GERES.

Ano	Óbitos				Total	
	Masculino		Feminino		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
2015	6	14,29	2	40	8	17,02
2016	4	12,5	-	-	4	10,81
2017	4	30,77	1	25	5	29,41
2018	1	14,29	-	-	1	12,5
2019	1	8,33	1	100	2	15,38
Total	16	14,55	4	23,53	20	15,75

Fonte: Análise de dados no DATASUS. Caruaru (PE), Brasil, 2020.

Discussão

O presente trabalho foi efetuado para avaliar o perfil epidemiológico das principais causas de internações por TCE na IV GERES Caruaru, dessa forma pode-se observar que a prevalência de pacientes do sexo masculino e de 80% das vítimas por lesões, de modo que a faixa são adultos jovens. Quanto a raça/cor enfatizasse a mais relevante na cor parda, seguida das que estavam sem informação. Evidenciou-se um maior índice entre a faixa etária de 20 a 29 anos, os estudos que usaram a mesma faixa etária deram resultados relevantes para mesma, realçando como fatores a inexperiência na direção de veículo⁶.

Entre os anos de 2015 a 2019 na IV GERES os dias de permanência do sexo masculino foi de 1.391 e as mulheres de 277 dias, sendo o sexo masculino 5 vezes a mais de dias em comparação ao feminino, dando um valor médio de

5.430,77 por pacientes e o valor total de internações dentro desse período de tempo concerniu em 689.707,596,11.

Pode-se observar uma relevância de 8,2 homens para 1 mulher acometidos por TCE, ao mesmo tempo que em muitos estudos a proporção de homens com relação as mulheres são de duas a três vezes maior, essa maior incidência de TCE em homens retratar pelo fato de o sexo masculino costumarem ser mais imprudentes do que as mulheres, desse modo chegam a serem mais acometidos por acidentes que levam ao trauma^{11,13,17,18}.

Verificou que a principal etiologia de grande parte das internações externas de TCE apresenta-se por acidentes motociclísticos, esse significativo se dar mediante um crescente uso de motocicletas, por ser um instrumento de transporte de baixo custo, proporciona agilidade e rapidez no trânsito, esse destaque demonstra em estudos 44,5% correspondente dos casos encontrados^{11,14,16,19}.

Contata-se que os acidentes envolvendo automóveis ou veículos pesados, tornasse também uma causa externa de TCE bem considerável, onde foram observados 16,4%, ocasião está associada à ingestão de bebidas alcoólicas além da pouca fiscalização nas rodovias bem como um grande número de condutores sem a Carteira Nacional de Habilitação (CNH)¹⁵⁻¹⁶.

Observou-se que as quedas toda via são uma causa significativa no TCE, onde a mesma é mais frequente em crianças e idosos, porém também estão presentes em adultos jovens: Esse episódio em idosos está relacionado a alterações fisiológicas onde encontram-se submetidos ao passar do tempo^{12,15,16,18}.

Notou-se, neste estudo que os atropelamentos no sexo feminino têm uma maior prevalência, entre a faixa etária de 2 a 11 anos é em idosos acima de 60 anos, com 33,33%^{11,13,15}.

A constatação do TCE como problema de saúde pública é explanada em diversos estudos por seu alto índice de morbidade e mortalidade, por concernir principalmente, os indivíduos de uma faixa etária mais ativa da população. Os Sistemas de Saúde e Previdenciários tem um impacto financeiro significativo em relação aos gastos com TCE¹⁶, apesar de um declínio nos índices de TCE ao longo dos anos estudados o custo com saúde pública gastos e muito significativo.

Conclusão

Este estudo permitiu observar as principais causas externas de internações por TCE, sendo a de maior incidência os acidentes de motocicletas, tendo em vista que os indivíduos mais acometidos são os homens com idades entre 20 a 29 anos, adultos jovens.

Conhecendo assim as causas de internações, bem como os aspectos epidemiológicos possibilita na implantação de um controle voltado para esse acontecimento tal como políticas públicas, levando em conta que uma boa parte das vítimas são por acidentes de trânsito, nota-se a necessidade urgente de uma rigorosa fiscalização e educação no trânsito de modo que venham a serem minimizados os dados.

Dessa forma esse estudo espera-se que as autoridades competentes venham a se sensibilizada com os agravos a saúde que o TCE causa tanto com gastos públicos como psicológicos de maneira que venham amenizar o impacto causado por esse quadro na sociedade.

Referências

1. Associação Brasileira de Traumatismo de Crânio Encefálico; O que é TCE. 2019. [acesso em: 20 de Fev. de 2020]. Disponível em: <https://www.abtce.com.br/>
2. Manual MDS Versão para Profissionais de Saúde; Trauma Cranioencefálico (TCE). 2017. [acesso em: 20 de Fev. de 2020]. Disponível em: https://www.msddmanuals.com/pt/profissional/les%C3%B5es-intoxica%C3%A7%C3%A3o/trauma-cranioencefalico-tce/trauma-cranioencefalico-tce#v1111428_pt
3. SILVA Zildo Alves, PIO Thais Macedo, MAIA Luiz Faustino. Trauma cranioencefálico: intervenções do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar. Revista Recien. 2019. p. 46-53.
4. SILVA, Severina Raquel Almeida et al. O traumatismo craniano encefálico moderado e grave. Informativo Técnico do Semiárido. 2015 v. 9, n. 1, p. 38-42.
5. SIMÕES, Marcela Giraldez; DE OLIVEIRA AMORIM, Robson Luis. Traumatismo Cranioencefálico e Modelos Prognósticos. JBNC-JORNAL BRASILEIRO DE NEURO-CIRURGIA, 2015. p. 57-67.
6. Ministério da Saúde (BR), Departamento de informações do SUS – DATASUS: Morbidade Hospitalar do SUS. Ministério da Saúde; 2016. [acesso em: 27 de Fev. de 2020]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/def-tohtm.exe?sih/cnv/nrpe.def>
7. CROSSETTI, Maria da Graça Oliveira. Revisão integrativa de pesquisa na enfermagem: o rigor científico que

lhe é exigido. Revista gaúcha de enfermagem, 2012. p. 08-13.

8. SZKLO, Moyses. Epidemiologia translacional: algumas considerações. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2015 p. 161-172.
9. GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2015. p. 335-342.
10. Relatório anual de gestão. Recife: Secretaria de saúde de Pernambuco. 2019. [acesso em 23 de out. de 2020]. Disponível em: <https://www.lai.pe.gov.br/ses/wp-content/uploads/sites/95/2020/01/RELAT%C3%93RIO-DE-DE-SEMPENHO-DA-GEST%C3%83O-2018-14012020.pdf>
11. SANTOS, Ana Maria Ribeiro dos et al. Perfil epidemiológico do trauma cranioencefálico. Rev. enferm. UFPE on line, 2016 p. 3960-3968.
12. NASCIMENTO, Elinadja Targino; MACIEL, Maria da Piedade Gomes de Souza; OLIVEIRA, Keila Cristina Pereira do Nascimento. Análise epidemiológica das internações por trauma cranioencefálico em um hospital de urgência e emergência. Rev. enferm. UFPE on line, 2017 p. 2864-2870.
13. MONTEIRO, Leticia Fernandes et al. Caracterização dos pacientes com traumatismo cranioencefálico grave admitidos em um hospital terciário. Arquivos Catarinenses de Medicina, 2016 p. 2-16.
14. ALBUQUERQUE, Adriana Montenegro de et al. Vítimas de acidentes de moto com traumatismo. Rev. enferm. UFPE on line, 2016 p. 1730-1738.
15. 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. bras. neurol, 2018 p. 28-3.
16. CONSTÂNCIO, Jocinei Ferreira et al. Perfil clínico-epidemiológico de indivíduos com histórico de traumatismo cranioencefálico. Revista Baiana de Enfermagem, v. 32, 2018.
17. MAGALHÃES, Ana Luisa Gonçalves et al. Epidemiologia do traumatismo cranioencefálico no Brasil. Rev Bras Neurol, 2017. p. 15-22.
18. SOUSA RODRIGUES, Mateus et al. Epidemiologia de traumatismo cranioencefálico em um hospital. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, v. 16, n. 1, p. 21-24, 2018.
19. BITTAR, Cintia Kelly et al. Epidemiological profile of motorcycle accident victims in university hospital. Acta Ortopédica Brasileira, 2020. p. 97-99.