



**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE INTERNAÇÕES POR  
TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO: ANÁLISE DE PACIENTES DE UMA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR  
NO EXTREMO NORTE DO BRASIL**

**Clinical-Epidemiological Profile of Traumatic Brain Injury Hospitalizations in the Far North of Brazil**

Gilchrist Dewey Agossou<sup>1\*</sup>, Houechehoun Jules Hector Hounkonnou<sup>1</sup>, José Geraldo Ticianelli<sup>1</sup>,  
Calvino Camargo<sup>1</sup>

Curso de Medicina, Centro de Ciências e Saúde, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, Roraima, Brasil.

**RESUMO**

**Introdução:** O traumatismo cranioencefálico é uma das principais etiologias da morbimortalidade por causas externas no Brasil representando um dos maiores desafios para a saúde pública e afeta mais o gênero masculino, principalmente na faixa etária ativa da população. **Objetivo:** Dessa forma, esse estudo busca caracterizar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes internados por traumatismo cranioencefálico no Hospital Geral de Roraima. **Método:** Trata-se de uma pesquisa transversal, retrospectivo, exploratória, documental com abordagem quantitativa, e de caráter descritivo com análise de prontuários dos pacientes internados no Hospital Geral de Roraima por traumatismo cranioencefálico, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2021. Foram avaliados 206 prontuários. Os dados foram coletados através de questionário englobando as características sócio-demográfica e clínica dos pacientes com o diagnóstico do TCE. **Resultados:** Os resultados encontrados permitiram evidenciar que a faixa etária acometida é de 13 a 54 anos. Observou-se também um predomínio do gênero masculino 84,47% (174) e da raça parda 91,75% (189) nos lesionados. As etiologias mais frequentes do TCE foram os acidentes (carro, carro- moto, carro-bicicleta e outros) 34,95% (72) seguido respectivamente de violência 21,36% (44), acidente motociclista 17,96% (37), quedas 17,96% (37), atropelamento 7,28% (15) e autoagressão 0,49% (1). Houve um predomínio de ocorrência de TCE no final de semana e segunda-feira 55,34% (114). O serviço da rede de urgência e emergência mais usado SAMU 57,28% (118). A porcentagem de óbito foi estimada a 17,96% e 53,40% (110) foram classificados com TCE leve, 19,42% (40) com um quadro moderado e 27,18% (56) grave. **Conclusão:** Com esse estudo, deduz-se que é importante planejar e instaurar campanhas educativas e preventivas eficientes com

**Palavras-chave:** Traumatismo cranioencefálico; Epidemiologia; Roraima

**ABSTRACT**

**Introduction:** Traffic accidents in the young population are an important cause of death in Brazil. Among the factors that contribute to its occurrence and fatality, the behavior of the driver stands out, especially when dealing with adolescents and young people, due to the characteristics of this age group. **Objective:** To analyze the traffic accidents that led to death, involving adolescents and young people (10 to 24 years old), in Cuiabá-MT, in 2009. **Methods:** A descriptive study, based on death certificates and household surveys Victims. **Results:** In the driver condition, motorcycle accident deaths (40.9%) and car accident deaths (31.8%) were emphasized. Males made up the majority of the victims (86.4%). Pedestrians (33.3%) and drivers (66.7%) were the most common among women. Motorcycle drivers (22.7%) and motor vehicle drivers (47.4%) were the most common among men. Of the motorcycle victims, 33.3% were drunk drivers, 55.5% disregarded the signs, and 44.4% did not wear a helmet. 57.1% of the drivers used alcohol while operating a motor vehicle, and 85.7% of them did not regularly wear seat belts. Pedestrian victims typically did not wait for the pedestrian's green signal (50.0%) or cross the exclusive strip (50.0%). Agricultural machine operators did not wear seat belts, and cyclists who were injured did not wear helmets. **Conclusions:** The findings suggest that preventive measures that concentrate on lowering risky driving practices are necessary in order to potentially break the chain of events leading to these

**Keywords:** Accidents traffic, external causes, mortality, risk factors.

\*Autor correspondente (corresponding author): Gilchrist Dewey Agossou  
Curso de Medicina, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Roraima  
Av. Cap. Ene Garcês, 2413, Aeroporto, Boa Vista, Roraima, Brasil.  
CEP 69310-000  
E-mail: agogdewey@gmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

As lesões por causas externas constituem um dos mais relevantes problemas de saúde pública e vêm atingindo significativo espaço nas internações hospitalares nas últimas décadas. Estima-se que atualmente mais de 60 milhões de pessoas são vítimas de alguma forma de trauma ao redor do mundo. No Brasil, entre 2008 e 2018 (SIH/SUS, 2020) a mortalidade por causas externas ocupou o 3º lugar entre os óbitos (1.641.837), precedida, apenas das doenças neoplásicas (2.168.543) e das cardiovasculares (3.741.091).

Com relação aos dados referentes a acidentes de trânsito no Brasil, estimam-se que são em torno de 1 milhão de colisões por ano e as referências alertam para 50.000 óbitos e aproximadamente 300.000 feridos. De acordo com uma publicação do Senado Federal (2012), o Brasil posiciona-se em 5º lugar dentre os países recordistas em mortes no trânsito. Os expressivos índices de mortalidade justificam-se em parte pelos numerosos casos de traumatismo cranioencefálico. Salienta-se que mesmo observada a alta prevalência dos casos de trauma, especialmente o cranioencefálico, os estudos epidemiológicos relacionados à temática permanecem escassos (SIMÕES et al., 2012).

Na última década do século passado, as despesas no Brasil referentes aos tratamentos médicos, pensões, indenizações e prejuízos foram estimados em 4,5 milhões por ano, sendo que em 2020, o país despendeu em torno de 50 bilhões para acidentes de trânsito (DE SOUSA, 1999; IPEA, 2020).

O Ministério da Saúde (2015) define o Traumatismo Cranioencefálico (TCE) como qualquer lesão subsequente a uma agressão externa que resulta em alterações anatômicas do crânio, tais como fraturas, lacerações do couro cabeludo, bem como, o comprometimento da função das meninges, do encéfalo ou seus vasos podendo levar a sequelas cerebrais funcionais ou cognitivas, momentâneas ou permanentes. O traumatismo cranioencefálico é uma das principais causas de morte no Brasil representando

um dos maiores desafios para a saúde pública. Com elevadas e crescentes taxas de incidência, o TCE afeta mais o gênero masculino do que o feminino, principalmente na faixa etária ativa da população (DOS REIS et al, 2017).

Uma pesquisa realizada por RODRIGUES et al. (2018), analisou 4466 prontuários e buscou realçar o perfil epidemiológico de pacientes acometidos por traumatismo cranioencefálico entre 2010 e 2015 no hospital de Uberlândia em Minas Gerais. Neste último, foi demonstrado uma prevalência de TCE maior no sexo masculino (média de 578,6 casos) em comparação ao sexo feminino (média de 194,8 casos) em todas as faixas etárias estudadas. Observou-se ainda, que os adultos jovens até 40 anos de idade foram os mais acometidos, com uma média de 458 casos anuais. Entre as principais etiologias do TCE, destacam-se os acidentes de trânsito, queda da própria altura, agressões físicas inclusive em atividades esportivas, e uso de armas de fogo (GAUDÊNCIO; LEÃO, 2013). Estima-se que mais de um milhão de pessoas sofreram com sequelas neurológicas, físicas e funcionais decorrentes de TCE, nos últimos 10 anos. Algumas dessas são irreversíveis e podem perdurar por longos períodos desencadeando um impacto psicossocial na vida dos indivíduos acometidos. (MELO; DA SILVA; JR MOREIRA, 2004).

A organização do fluxo na abordagem e atendimento às pessoas vítimas de algum tipo de trauma, bem como a intervenção nos pacientes com traumatismo cranioencefálico permanece um obstáculo a ser transposto. A Rede de Urgência e Emergência (RUE) instituída desde 2002 com o objetivo de liderar a atenção aos usuários em situação de urgência e emergência sofreu alterações ao longo do tempo para adequar-se a um serviço integrado e de qualidade neste âmbito (Ministério da Saúde, 2015). O Conselho Federal de Medicina (CFM) estabeleceu na resolução nº 1.451, de março de 1995, os conceitos de “urgência” e “emergência” que facilitam a rápida identificação e o pronto atendimento dos pacientes no fluxograma da

RUE. A forma correta de abordar as condições (urgência e emergência) anteriormente tidas como idênticas, a organização do serviço, a ausência de sala própria para estabilização de casos mais graves, e também o atendimento em salas de urgência de casos que deveriam ser atendidos em nível ambulatorial são os pontos essenciais que regem a resolução (CRM, 1995).

Nesse sentido, buscando transpor os empecilhos que interferem no funcionamento eficiente dos serviços de atendimento aos usuários com perfis de urgência ou emergência, o CFM, propõe que a RUE opere como uma complexa rede que atende a múltiplas condições (traumatológicas, clínicas, cirúrgicas, em saúde mental etc.), com vários pontos de atenção de forma a conseguir gerenciar as diversas ações necessárias nestas situações. Ante ao exposto, faz-se imprescindível que seus componentes (promoção e prevenção, Unidade de Pronto Atendimento - UPA 24h, Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192, atenção em hospital, sala de estabilização, atenção básica, atenção domiciliar, e Força Nacional do Sistema Único de Saúde - FN/SUS) cooperem de maneira sinérgica, integrada e articulada. Adicionalmente, a qualificação profissional, a regulação de acesso à informação e o acolhimento com a classificação de risco são outros requisitos importantes que devem não só fazer parte do processo, mas também serem valorizados. (BRASIL, 2013).

As medidas supracitadas, se adotadas adequadamente, garantem a sustentação da vida no local do trauma ou em outro nível de atendimento, com condições de dar continuidade à assistência da vítima e o respeito dos princípios da universalidade, integralidade, equidade, humanização, promoção e prevenção de doenças e agravos. Em outras palavras, o conceito de atendimento de urgência/emergência pressupõe o “atendimento em rede” (UFMA, 2015).

Em uma pesquisa intitulada “Morbidade Hospitalar por traumatismo intracraniano: estudo comparativo das internações no Brasil, região Norte

e estado de Roraima”; encontraram uma maior concentração no percentual de internações por traumatismo intracraniano em adulto jovem (20-39anos) 33,68% e na infância (0-9anos) 25,06% no estado de Roraima., quando comparado os dados percentuais nas respectivas faixas etárias com o Brasil e a Região Norte. Também, os resultados destacaram que as meninas de 0 a 9 anos estão duas vezes mais suscetíveis ao acometimento por traumatismo intracraniano (19,58%) do que o gênero masculino (9,35%) no estado de Roraima e no Brasil. Isto reforça o quanto o traumatismo intracraniano tornou-se um problema de saúde pública, permeando todas as faixas etárias com destaque na faixa pediátrica e principalmente o gênero feminino quando se refere ao estado de Roraima e o Brasil. Portanto, merece-se realizar estudos mais aprofundados que possam não só elucidar os fatores determinantes que justificam esses dados, mas também culminar em políticas e ações de planejamento com ênfase na prevenção para evitar o traumatismo intracraniano e garantir uma qualidade de vida melhor para a população acometida em Roraima e no Brasil (ARAÚJO et al, 2020).

Tendo em vista a relevância da temática abordada salienta-se que o objetivo deste artigo é analisar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes internados por TCE em uma unidade de internação hospitalar no extremo norte do Brasil, região de tríplice fronteira e região de intensa movimentação em função de fluxo migratória.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa transversal, retrospectiva, exploratória-documental com abordagem quantitativa e de caráter descritivo, com análise de prontuários de pacientes diagnosticados com traumatismo cranioencefálico no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2021.

A pesquisa foi realizada no Serviço de Arquivo Médico e Estatística “SAME” do Hospital Geral de Roraima (HGR), a única unidade hospitalar de alta

complexidade no estado de Roraima também reconhecida como um hospital de ensino devido às imensas atividades acadêmicas desenvolvidas em seu interior. O HGR fornece atendimento aos serviços de urgência e emergência, cirurgia, ortopedia, neurologia, neurocirurgia entre outros à população local (Boa Vista) e aos pacientes advindos dos demais municípios e dos países fronteiriços como a Venezuela e a Guiana Inglesa com idade acima de 13 anos.

Para o levantamento dos dados, foi elaborada uma ficha através da qual os dados coletados foram tabulados e organizados no aplicativo “Planilhas do Google” com posterior transferência para o software Excel. Em seguida, foram submetidos à análise estatística descritiva simples pelo cálculo das médias das variáveis quantitativas e a apresentação de frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas.

O estudo contemplou os pacientes de todas as nacionalidades, com idade acima de 13 anos, cujos prontuários foram devidamente preenchidos, excluindo os indígenas, pacientes atendidos fora do período de estudo ou do HGR. Nesses quesitos, foram excluídos 18 prontuários, sendo 6 com dados incompletos e 12 indígenas, restando uma amostra final de 206, perfazendo um total de 224. Esclarece-se que este último representa o número total de prontuários disponíveis no registro do SAME quando se refere ao período de pesquisa definido. Considerando as internações por traumatismo intracraniano e fratura do crânio e ossos da face, encontramos uma população de 1253 internados entre 2017 e 2021 no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). O cálculo amostral com uma população de 1253, nível de confiança 95% e distribuição homogênea da população 80/20 deu uma amostra de 206 prontuários.

Para obter uma visão refinada da análise, as faixas etárias (em anos) dos pacientes foram organizadas da seguinte forma: 13-24 (adolescente), 25-34 (adulto

jovem), 35-44 (adulto primeira etapa), 45-54 (adulto segunda etapa), 55-64(adulto terceira etapa) e  $\geq 65$  (idoso. Por fim, observa-se também que o estudo foi aprovado e autorizado pelo comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Roraima.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta mostra os resultados obtidos dos pacientes internados com TCE em função das variáveis epidemiológicas em estudo.. A análise dos dados permitiu a identificar que 84,47% (174) da amostra total é do sexo masculino sendo 87,93% (153) de nacionalidade brasileira e 12,07% (21) de nacionalidade estrangeira (da Venezuelana e ou da Guiana inglesa). sexo feminino representou 15,53% (32) da amostra avaliado sendo 87,5% (28) brasileiras e 12,5% (4) estrangeiras (venezuelana e Guiana inglesa). Além disso, identificamos que as faixas etárias mais acometidas são distribuídas de forma homogênea entre 13 e 54 anos (83,91%) no sexo masculino representando os adolescentes, adultos jovens, adultos (1ª e 2ª etapas). No sexo feminino, observamos uma distribuição heterogênea com uma concentração maior respectivamente nos adultos jovens (28,13%), adolescentes (21,88%), seguido das idosas (15,63%) e adultos primeira etapa (12,50%) e segunda etapa (12,50%).

Vários estudos realizados nos últimos anos apontam que o TCE é mais prevalente no sexo masculino e acomete principalmente os adolescentes, adultos jovens e adultos corroborando assim com os resultados obtidos em nossa pesquisa. Isto se deve ao fato da população representada por estas faixas etárias estar nas fases de vida produtiva e reprodutiva tornando-a mais ativa e exposta aos fatores de risco de traumas. Isto é, a maior concentração do TCE observada nos adultos jovens e adultos (1ª e 2ª etapa) pode se explicar pela procura de estabelecer os fundamentos das relações de vida reprodutiva e produtiva com posterior consolidação. A maioria dos adolescentes sob a influência da síndrome da

**Tabela 1: Pacientes internados com TCE distribuídos por faixa etária, nacionalidade e gênero.**

	MASCULINO		FEMININO		TOTAL		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Faixa etária</b>	13-24	39	22,41	7	21,88	46	22,33
	25-34	40	22,99	9	28,13	49	23,79
	35-44	37	21,26	3	9,38	40	19,42
	45-54	30	17,24	4	12,50	34	16,50
	55-64	19	10,92	4	12,50	23	11,17
	>65	9	5,17	5	15,63	14	6,80
	TOTAL	174	100,00	32	100,00	206	100,00
<b>Gênero</b>	%			84,47		15,53	100,00
<b>Nacionalidade</b>	Brasileira	153	87,93	28	87,5	181	87,86
	Venezuelana	20	9,71	4	12,5	24	11,65
	Guiana-inglesa	1	2,36	0	0,00	1	0,49
	Total	174	100,00	32	100	206	100,00

Fonte: Análise Documental (Prontuários SAME-HGR), 2017-2021.

adolescência se submetem às situações de risco em busca de novas emoções. Assim, os homens assumem inúmeros riscos ao desenvolver atividades laborativas dirigindo os veículos de locomoção em alta velocidade, explorando e experimentando manobras arriscadas; envolvendo-se em situações de violência interpessoal. Os contextos socioculturais e econômicos também podem ser fatores de incidência. A impulsividade, o uso de álcool ou outras drogas, a imprudência são fatores comportamentais associados à incidência do TCE nessas faixas etárias. (ARAÚJO et al., 2020; CONSTÂNCIO et al., 2018; E SILVA; DA SILVA; PADULA; WATERS ,2021; DE ASEVÊDO; COSTA, 2022; MARINHO et al., 2019; RODRIGUES et al. 2018; DOS REIS et al. 2017; SANTOS et al.,2019; GAUDÊNCIO, LEÃO, 2013).

Em relação à raça/cor, encontramos 189 (91,75%) pardos, 7(3,4%) brancos, 1 (0,5%) amarelo, 1 (0,5%) preta e 8 (3,88%) que não foram informados. Percebe-se que a maioria dos pacientes vítimas do TCE neste estudo é parda, dado que diverge das informações encontradas na literatura. O dinamismo dos eventos migratórios ocorridos nos últimos séculos associado à diversificação sociocultural molda a diferença dos perfis sociodemográficos no que se refere à etnia, raça e cor da pele. Portanto, Ruy e Rosa (2011) em seu estudo sobre o perfil epidemiológico dos pacientes com TCE internados

na UTI de hospital de alta complexidade na região sul de Santa Catarina entre 2008 e 2009, verificaram que 90,3% (84) eram brancas. Nosso estudo demonstrou que 55,34% (114) das ocorrências do TCE concentram-se no final de semana e segunda-feira quando comparado aos dias úteis (terça-feira a sexta-feira) 44,66% (92). Isto pode se relacionar com o maior fluxo gerado por festejos, eventos de lazer e outros que envolvem o uso de bebidas alcoólicas (DE MOURA et al., 2011 ; MELO et al., 2019; SANTOS et al., 2019).

De acordo com os dados coletados no âmbito desta pesquisa, identificamos que os serviços da rede de urgência e emergência usados para acessar o Hospital Geral de Roraima em ordem percentual, são: SAMU 57,28% (118), Meio próprio/terceiro 31,55% (65), corpo bombeiro 5,34% (11), Ambulância 5,34% (11). Polícia Rodoviária Federal 1(0,49%). Houve um predomínio no uso dos serviços do SAMU em relação aos demais meios de resgate disponíveis( MARINHO et al., 2019) .Um estudo realizado por Da Silva, Padula e Waters (2021) em pacientes que estiveram internados no Hospital Central da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo no período em 2017, com o objetivo de identificar o perfil epidemiológico, clínico e desfecho de pacientes com traumatismo cranioencefálico demonstrou que 76,10% (204) chegaram ao pronto socorro pelo Serviço de Atendimento Móvel de

Urgência-SAMU; dado semelhante com o de nossa pesquisa.

**Tabela 2: Características sociodemográficas dos pacientes com TCE.**

Variáveis	N	%
<b>Cor da pele</b>		
Parda	189	91,75
Branca	7	3,4
Preta	1	0,48
Amarela	1	0,48
Não informado	8	3,88
Total	206	100,00
<b>Dias de semana</b>		
Sábado à Segunda-feira	114	55,34
Terça-feira à Sexta-feira	92	44,66
Total	206	100,00
<b>Meio de chegada ao Hospital</b>		
SAMU (Capital/Regional)	118	57,28
Meio próprio/Por terceiro	65	31,55
Corpo Bombeiro	11	5,34
Ambulância	11	5,34
Polícia Federal Rodoviária	1	0,49
Total	206	100,00

Fonte: Análise Documental (Prontuários SAME-HGR), 2017-2021.

Importante frisar que não foram encontrados dados suficientes nos registros do prontuário dos pacientes para uma avaliação fidedigna das variáveis como profissão, estado civil, escolaridade. Entretanto, observou-se que esses dados se encontram na declaração de óbito que é uma ficha de preenchimento obrigatório. Um artigo de revisão de literatura acerca das evidências disponíveis no Brasil sobre a epidemiologia do traumatismo cranioencefálico mostrou uma escassez relativa às informações socioeconômica, profissão, estado civil e escolaridade, impossibilitando um levantamento epidemiológico e uma análise aprofundada voltado para estratégias de prevenção e educação em saúde mais elaboradas. (MAGALHÃES et al., 2017). Em relação às etiologias do TCE, verificou-se que os acidentes (carro, carro-moto, carro-bicicleta e outros) ocupam 34,95% (72) seguido respectivamente de violência 21,36% (44), acidente motociclista 17,96% (37), quedas 17,96% (37), atropelamento 7,28% (15) e autoagressão 0,49% (1). Portanto os acidentes com

veículos motorizados e as violências prevalecem mais que as demais causas estudadas (MELO; DA SILVA; JR MOREIRA, 2004; RUY; ROSA, 2011).

No gênero feminino, os acidentes automobilísticos 46,88% (15) e motociclista 25% (8) se concentram mais quando comparado ao gênero masculino (32,76%-57 e 16,67% -29 respectivamente). Isto significa que as mulheres são mais vulneráveis que os homens no que tange às causas do TCE por acidentes que envolvem veículos motorizados. Vale mencionar, quanto às etiologias do TCE, que algumas diferenças podem ser observadas de acordo com a população, as situações socioeconômica e demográfica da região em estudo. Assim apontam como causa principal as quedas que é muito comum nas crianças e nos idosos. (CONSTÂNCIO et al.,2018; MELO; DA SILVA; JR MOREIRA, 2004).

A classificação inicial da gravidade do TCE dos pacientes no pronto socorro foi feita através da pontuação (3-15) obtida após aplicação da escala de coma de Glasgow. De acordo com essa escala, o TCE é considerado leve (13-15), moderado (9-12) e grave (3-8).

O estudo evidencia que 53,40% (110) pacientes tiveram quadro de TCE leve, 19,42% (40) quadro de TCE moderado e 27,18% (56) apresentaram um quadro de TCE grave. Nota-se que os adultos jovens apresentam o maior número de lesões, seguido pelos adolescentes, adultos (1ª, 2ª e 3ª etapa) e, por último, os idosos. Sobre os números de lesões, observou-se 46 adolescentes, 49 adultos jovens, 40 adultos primeira etapa, 34 adultos segunda etapa, 23 adultos terceira etapa e 14 idosos.

No presente trabalho, observamos uma distribuição discrepante com relação à faixa etária dos adultos jovens. A vulnerabilidade desse grupo é explicada por fatores socioculturais e comportamentais que fazem com que homens jovens se exponham mais aos acidentes e às agressões. Sabendo que esta parcela da população onde se concentram as lesões constitui o centro da pirâmide populacional do Brasil, pode se esperar repercussões nefastas a curto e longo prazo não

**Tabela 3: Pacientes internados com TCE distribuídos quanto às etiologias e Gênero**

	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Acidente Motociclista	29	16,67	8	25,00	37	17,96
Acidente automobilístico (Carro)	57	32,76	15	46,88	72	34,95
Quedas	33	18,97	4	12,50	37	17,96
Atropelamento	13	7,47	2	6,25	15	7,28
Violência	42	24,14	2	6,25	44	21,36
Autoagressão (tentativo de suicídio)	0	0,00	1	3,13	1	0,49
Total	174	100,00	32	100,00	206	100,00

Fonte: Análise Documental (Prontuários SAME-HGR), 2017-2021

só no desenvolvimento socioeconômico do país, mas também nos núcleos familiares. (ARAÚJO et al., 2020; MAGALHÃES et al, 2017).

Em relação ao desfecho e gênero dos pacientes, houve uma prevalência nas altas hospitalares sem sequelas 59,22% (122), seguido de 17,96% (37) que foram ao óbito, 8,74 % (18) regulados para outra unidade hospitalar, 5,34% (11) evadidos. Além disso, 4,85% (10) receberam alta com indicativo de sequelas e 3,88% (8) tiveram alta com sequelas. O estudo de Josi Andrade da Silva (2017), realizado em Fortaleza, aponta um resultado semelhante de 84% de alta, com 16% de óbito. De Moura et al. (2011) também encontraram em sua pesquisa 88,12% de casos de alta e 7,92% de casos de óbito.

Observou-se no gênero feminino, a presença de 21,88% de óbito, 62,5% de alta sem sequelas e 15,63% de altas com indicativo de sequelas e, 17,24% de óbito, 58,62 de altas sem sequelas e 2,87 de alta com indicativo de sequela no gênero masculino. Os resultados apontam uma taxa de fluxo elevada no gênero feminino, mesmo sendo a

população menos acometida pelo TCE, ele é o gênero mais vulnerável e mais exposto às lesões do TCE.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O traumatismo cranioencefálico é um dos importantes agravos da morbimortalidade de internação por causas externas. A maior parte dos pacientes internados no HGR por este agravo, entre 2017 e 2021, são adolescentes, adultos jovens e adultos (1ª e 2ª etapa), correspondendo às faixas etárias de 13 a 54 anos. Também observamos uma prevalência do gênero masculino e pessoas identificadas como parda. Houve um predomínio de TCE leves, seguidos por graves e moderados, com uma porcentagem de óbito estimada a 17,96% quando se considera a população amostral deste estudo. Os acidentes automobilísticos (carro, moto e outros) são os principais responsáveis pelo evento traumático, independente da gravidade do traumatismo cranioencefálico. Entretanto, as mulheres são mais vulneráveis quando se refere às etiologias do TCE por acidentes com veículos motorizados, tanto nas lesões

**Tabela 4: Pacientes internados com TCE distribuídos por grau da lesão e faixa etária**

	Faixa etária	Grau da lesão						Total	
		Leve		Moderado		Grave		N	%
		N	%	N	%	N	%		
13-24	22	20	9	22,5	15	26,79	46	22,33	
25-34	26	23,64	10	25	13	23,21	49	23,78	
35-44	20	18,18	6	15	14	25,00	40	19,41	
45-54	21	19,09	6	15	7	12,50	34	16,5	
55-64	14	12,73	5	12,5	4	7,14	23	11,16	
≥65	7	6,36	4	10	3	5,36	14	6,79	
Total	110	100	40	100	56	100	206	100	
%	53,40		19,42						

Fonte: Análise Documental (Prontuários SAME-HGR), 2017-2021.

Tabela 5: Distribuição dos pacientes com TCE quanto ao Desfecho e Gênero

		Leve		Moderado		Total	
		N	%	N	%	N	%
Desfecho	Óbito	30	17,24	7	21,88	37	17,96
	Alta hospitalar sem sequelas	102	58,62	20	62,50	122	59,22
	Alta hospitalar com sequelas	8	4,60	0	0,00	8	3,88
	Alta hospitalar com indicativo de sequelas	5	2,87	5	15,63	10	4,85
	Evasão	11	6,32	0	0,00	11	5,34
	Regulado	18	10,34	0	0,00	18	8,74
Total		174	100,00	32	100,00	206	100,00

Fonte: Análise Documental (Prontuários SAME-HGR), 2017-2021.

decorrentes quanto nas características do desfecho. Percebeu-se também que os dias de maiores ocorrências se concentram nos finais de semana, com possível correlação às atividades de lazer em comparação aos dias nos quais há maior concentração nas atividades ocupacionais. Ante ao exposto, é preciso definir novas políticas públicas que contemplem ações estratégicas voltadas para a educação e prevenção com foco nos acidentes de trânsito, violências e outros.

A ausência de alguns dados sociodemográficos nos registros dos pacientes, impossibilita uma análise mais abrangente e aprofundada do perfil epidemiológico da população acometida. Desse modo, afim de elaborar planos de intervenção de caráter amplo que culminam na diminuição da incidência do TCE, sugere-se que novos estudos sejam realizados sobre o tema, contemplando também as faixas etária de 0 a 12 anos, uma vez que este estudo não conseguiu contemplar. Sugere-se também, a realização de estudos para explorar e aprofundar as discussões sobre a questão da morte encefálica, da doação de órgãos e sobre demais temas que constituem a evolução clínica gravíssima do TCE.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Economia. Instituto de Pesquisa Econômica 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**. Brasília, junho de 2020. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)** – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. p. 84.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com traumatismo crânio encefálico**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015, p. 132.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM no 1.451, de 10 de marco de 1995**. Estabelece nos Parágrafos I e II do Artigo I as definições para os conceitos de urgência e emergência, a serem adotadas na linguagem médica no Brasil. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 mar. 1995. Seção 1, p. 3666.

CONSTÂNCIO, J.F et al. **Perfil clínico-epidemiológico de indivíduos com histórico de traumatismo cranioencefálico**. Revista Baiana de enfermagem, 2018; DOI 10.18471/rbe. v32.28235.

DA SILVA, J. A; DE SOUZA, A.R; FEITOZA, A.R; CAVALVANTE, T.M. **Traumatismo cranioencefálico no município de Fortaleza, 2017**, Enfermagem em Foco 2017; 8 (1): 22-26.

DA SILVA J.A.V; PADULA M.P.C; WATERS C. **Perfil epidemiológico, clínico e desfecho de pacientes com traumatismo cranioencefálico**, Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. 2021; 66:e017.

DE ASEVÊDO, M.M; COSTA, S.S. **Internações hospitalares por traumatismo cranioencefálico: uma análise do perfil epidemiológico no estado do Maranhão entre 2016 e 2020**, Research, Society and Development, v. 11, n. 2, e3511225362, 2022.

DE MOURA, José Carlos et al., **Perfil clínico-epidemiológico de traumatismo cranioencefálico do Hospital de Urgências e Traumas no município de Petrolina, estado de Pernambuco**, Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia, 30(3): 99-104, 2011.

DE SOUSA, R.M.C. **Traumatismo crânio-encefálico: diferenças das vítimas pedestres e ocupantes de veículos a motor**. Revista Saúde Pública, São Paulo, vol.33, n.1, p: 85-94, 1999.

DOS REIS, M. A et al. **Perfil dos indivíduos que receberam atendimento pelo SAMU a vítimas de traumatismo crânioencefálico no município de Anápolis-GO**. Rev. Educ. Saúde 2017; 5 (2): 26-33.

E SILVA, D.S et al. **Morbimortalidade hospitalar por traumatismo cranioencefálico na Bahia entre 2008 a 2017**. São Paulo, Enfermagem Brasil, v.18, n.5, p: 665-674, 2019.

GAUDÊNCIO, T. G; LEÃO, G.M. **A epidemiologia do traumatismo cranioencefálico: um levantamento bibliográfico no Brasil**. Revista de Neurociências; São Paulo, vol.21, n.3, p: 427-434, 2013.

MAGALHÃES, A.L.G et al., **Epidemiologia do traumatismo cranioencefálico no Brasil**, Revista Brasileira de Neurologia, Volume 53, N° 2, Abr/Mai/Jun 2017.

MARINHO, C.S.R et al. **Acidente de trânsito: análise dos casos de traumatismo cranioencefálico**, Revista eletrônica trimestral de enfermagem, N° 54 Abril 2019 p 333-342.

MELO, R.P.R et al., **Perfil epidemiológico do traumatismo cranioencefálico em parnaíba – pi**, Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR, Vol.25, n.3, pp.22-27 (Dez 2018 – Fev 2019). Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) acesso agosto 2022. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nirr.def>

MELO, J.R.T; DA SILVA, R.A; JR MOREIRA, E.D. **Características dos pacientes com trauma cranioencefálico na cidade de Salvador, Bahia, Brasil**. Arquivos de Neuro-psiquiatria; São Paulo, vol.62, n3-A, p:711-715, 2004.

RODRIGUES, M.S et al. **Epidemiologia de traumatismo cranioencefálico em um hospital**. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, São Paulo, vol.16, n.1, p:21-42, jan-mar 2018.

RUY, E. L.; ROSA M. I. **Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo crânio encefálico**. Arquivos Catarinenses de Medicina Vol. 40, no. 3, de 2011.

SANTOS, M.F et al. **TCE em UTI: epidemiologia, tratamento e mortalidade no Maranhão**. Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria, 2019 jan./Abr;23(1):46-56.

SIMÕES, R. L et al. **Atendimento pré-hospitalar à múltiplas vítimas com trauma simulado**. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, Rio de Janeiro, vol.39, n.3, p: 230-237,2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. **UNA-SUS/UFMA. Redes de atenção à saúde: rede de urgência e emergência -RUE/Marcos Antônio Barbosa Pacheco (Org.)**. – São Luís, 2015.