

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM TRAUMATISMO CRÂNIO-ENCEFÁLICO (TCE) DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NA CIDADE DE RIO BRANCO-AC, AMAZÔNIA OCIDENTAL

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH TRAUMATIC BRAIN INJURY (TBI) OF AN INTENSIVE THERAPY UNIT IN THE CITY OF RIO BRANCO-AC, WESTERN AMAZON

Claudia Sena de Pádua^{1,2}, Thales Antonio Pinheiro Scherer¹, Patrícia Rezende Prado¹, Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti¹, Miguel Junior Sordi Bortolini¹

1. Mestrado em Ciências da Saúde na Amazônia Ocidental da Universidade Federal do Acre (MECS/UFAC), Rio Branco, Acre, Brasil.

2. Hospital de Urgência e Emergência de Rio Branco – HUERB

*Autor Correspondente: cspnutri@hotmail.com

Recebido:08/11/2017; Aceito: 09/03/2018

RESUMO

Objetivo: Avaliar os principais aspectos epidemiológicos das vítimas de TCE internadas na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital de urgência e emergência de Rio Branco, Acre. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, de caráter retrospectivo, onde foram incluídas todas as vítimas de traumatismo crânio-encefálico (TCE) admitidas na UTI do Hospital de Urgência e Emergência de Rio Branco, no período de maio de 2016 a abril de 2017. Os dados foram coletados através de consulta a prontuários clínicos, e as diferentes variáveis foram tabuladas no programa Excel (2016) e transferidas para o programa SPSS (17.0) para análise estatística. Admitiu-se uma significância de 95%. **Resultados:** A amostra selecionada totalizou 77 pacientes com TCE. Houve predomínio do sexo masculino em relação ao feminino, enquanto a média das idades foi de 39,11 anos ($\pm 18,35$). A principal causa do TCE foram os acidentes automobilísticos (67,1%) e 24,7% dos pacientes foram a óbito. **Conclusão:** O TCE foi o diagnóstico mais frequente dentre os traumas atendidos no local de estudo, causado principalmente por acidentes automobilísticos. O veículo mais comum na ocorrência dos acidentes foi a motocicleta, enquanto o público mais afetado foi o masculino em idade produtiva.

Palavras-chave: Traumatismo crânio encefálico; Causas Externas; Perfil de Saúde; Pesquisa sobre Serviços de Saúde.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the main epidemiological aspects of the victims of traumatic brain injury (TBI) admitted to the Intensive Care Unit (ICU) of an urgency and emergency hospital in Rio Branco, Acre. **Method:** This is a cross-sectional, retrospective study that included all traumatic brain

injury victims admitted to the Urgency and Emergency Hospital of Rio Branco from May 2016 to April 2017. Data were collected through clinical records, and the different variables were tabulated in the Excel program (2016) and transferred to the SPSS program (17.0) for statistical analysis. A significance of 95% was accepted. Results: The selected sample totaled 77 patients. There was a predominance of males in relation to females, while the mean age was 39.11 years (± 18.35). The main cause of TBI was automobile accidents (67.1%) and about 24.7% of patients died. Conclusion: The TBI was the most frequent diagnosis among the traumas treated at the study site, mainly caused by auto accidents. The most common vehicle in the occurrence of accidents was the motorcycle, while the most affected was the male in productive age.

Key Words: Traumatic brain injury; External Causes; Health Profile; Health Services Research.

1. INTRODUÇÃO

O trauma pode ser definido como o conjunto das perturbações causadas de maneira súbita por um agente de origem externa e conhecida, que provoca qualquer tipo de lesão tecidual, nos órgãos ou em determinada parte do corpo [1]. Por ser proveniente da ação de mecanismos conhecidos e evitáveis, constitui um dos maiores problemas de saúde pública ao redor do mundo atualmente e é motivo de grande discussão, dada sua expressiva contribuição para o aumento das taxas de morbimortalidade e sua ampla distribuição na população economicamente ativa [2–4].

Além de ser responsável por um significativo número de óbitos anualmente, sendo a principal causa de morte em indivíduos de 1 a 44 anos [3], o trauma pode ocasionar consequências como a invalidez prolongada ou permanente, gerando um importante impacto social e econômico no país [5,6].

Dentro deste grupo, o traumatismo crânio-encefálico (TCE) é o principal determinante de morbidade, incapacidade e

mortalidade. O TCE grave está associado a uma taxa de mortalidade de 30% a 70%, e a recuperação das vítimas é marcada por sequelas neurológicas graves e por uma qualidade de vida prejudicada [7].

Entende-se por TCE qualquer agressão de ordem traumática que acarrete lesão anatômica ou comprometimento funcional do couro cabeludo, crânio, meninges, encéfalo ou seus vasos [8–11]. Esse tipo de trauma pode ser considerado como um processo dinâmico, já que suas consequências podem persistir e progredir com o passar do tempo, gerando distúrbios permanentes ou transitórios na função motora e/ou psíquica ou levando o indivíduo a óbito [4,12].

Revisão na literatura brasileira mostra que os acidentes de veículos estão entre as causas mais comuns de TCE, especialmente entre os adolescentes e adultos jovens. As quedas foram responsáveis pelo maior grupo de lesões, e são mais comuns nas faixas pediátricas e geriátricas. Em determinados locais, as lesões por arma de fogo causaram

mais TCE do que acidentes de automóveis, indicando uma variação conforme o local de pesquisa e a contribuição da violência nos resultados [3].

Segundo as estatísticas brasileiras, as causas externas, que abrangem a ocorrência dos traumas, estão entre os quatro mais frequentes agentes de mortalidade no país e, se fossem excluídas as mortes por causas mal definidas, passariam, então, a ocupar o segundo ou terceiro lugar [13]. De acordo com informações do DATASUS, em 2015, no Brasil, foram registrados 152.135 óbitos decorrentes de causas externas, do grupo CID-10, abrangendo todas as faixas etárias [14].

Frente aos prejuízos humanos, financeiros e psicológicos, e devido à escassez de estudos que traçam um perfil dos pacientes que sofreram TCE na cidade de Rio Branco, o presente estudo tem como objetivo avaliar os principais aspectos epidemiológicos das vítimas internadas na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital de Urgências e Emergências de Rio Branco (HUERB), estado do Acre.

2. MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, de caráter retrospectivo, onde foram incluídas todas as vítimas de traumatismo crânio-encefálico (TCE) admitidas na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital de Urgência e Emergência de Rio Branco

(HUERB) - Acre, no período de maio de 2016 a abril de 2017.

Os dados foram coletados através de consulta a prontuários clínicos, sendo o registro de diagnóstico empregado para selecionar a população estudada. Após a seleção, foram colhidos dados referentes ao sexo, idade, causa do trauma (acidente automobilístico, ferimento por arma de fogo, agressão, queda ou derrubadas), mecanismos do trauma (atropelamento, motocicleta, automóvel), tempo de internação e desfecho do caso (alta ou óbito).

Da amostra total, foram excluídos todos os pacientes admitidos por outros tipos de trauma (musculoesquelético, torácico, de face, abdominal) ou pacientes internados com outras causas clínicas e/ou cirúrgicas.

2.1 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram tabulados em planilha no programa Excel, em sua versão de 2016, e posteriormente transferidos para o programa SPSS (v. 17.0), para análise estatística. As variáveis quantitativas (idade, tempo de internação) foram descritas através de médias e desvios-padrão (DP). As variáveis qualitativas (sexo, mecanismos do trauma, tipo de trauma, intercorrências e desfecho), foram expressas através de frequências absolutas e relativas e comparadas por meio do teste Qui-quadrado de Person. O nível de significância adotado foi de 95%.

O estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Hospital Estadual do Acre (FUNDHACRE) pelo CAAE nº 47577215.2.0000.5009.

3. RESULTADOS

Dos 492 pacientes admitidos na UTI no período de acompanhamento, 155 (31,5% do total) apresentaram algum tipo de traumatismo, enquanto 337 (68,5%) tiveram diagnóstico clínico diferente, seja de origem cardiovascular

(27,0%), infecciosa (14,4%), respiratória (10,8%), neurológica (2,4%) ou por outras causas (13,8%).

Na *Figura 1* é apresentada a distribuição dos 155 pacientes admitidos por trauma e suas respectivas causas. Nota-se que o principal agente causador foram os acidentes automobilísticos, abrangendo 44,5% do total.

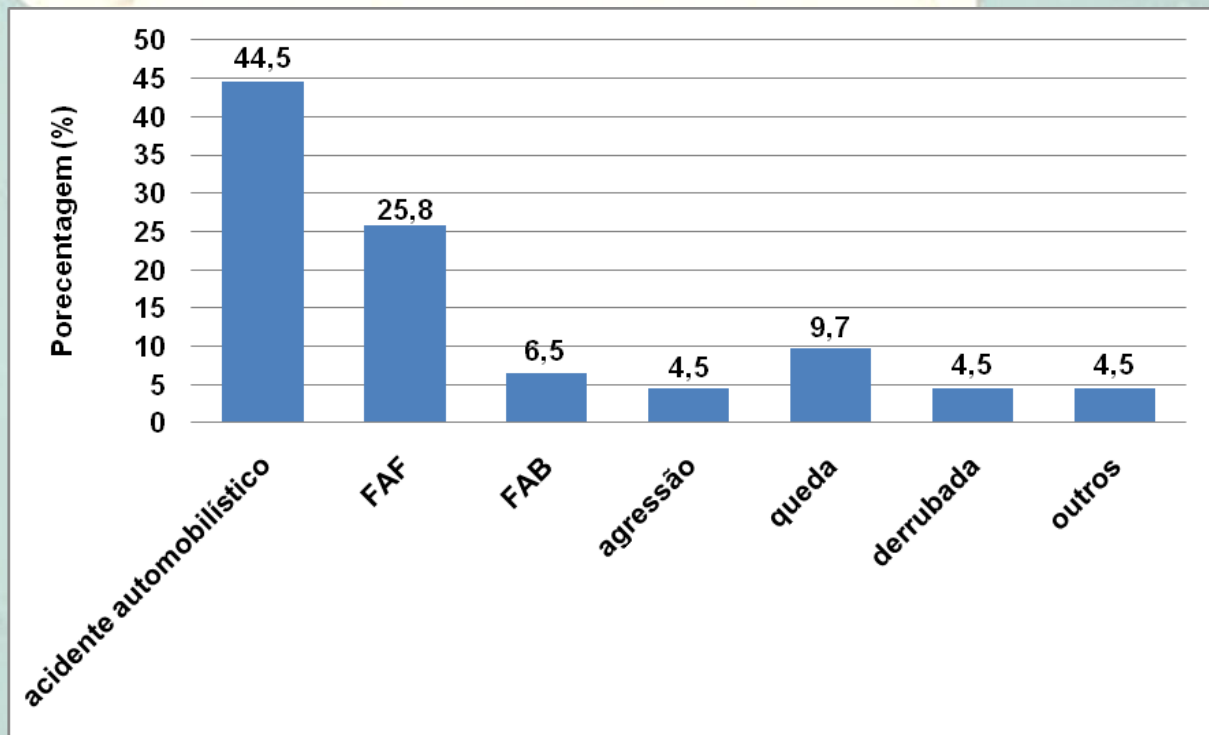


Figura 1- Frequência relativa das principais causas de traumatismos dos pacientes internados em uma UTI de Rio Branco-AC entre maio de 2016 a abril de 2017.

* FAF: Ferimento por arma de fogo; FAB: Ferimento por arma branca.

Dentre os pacientes admitidos por traumatismo, 58,8% foram diagnosticados com traumatismo crânio-encefálico (TCE),

seguido dos demais tipos, como apresentado na Figura 2.

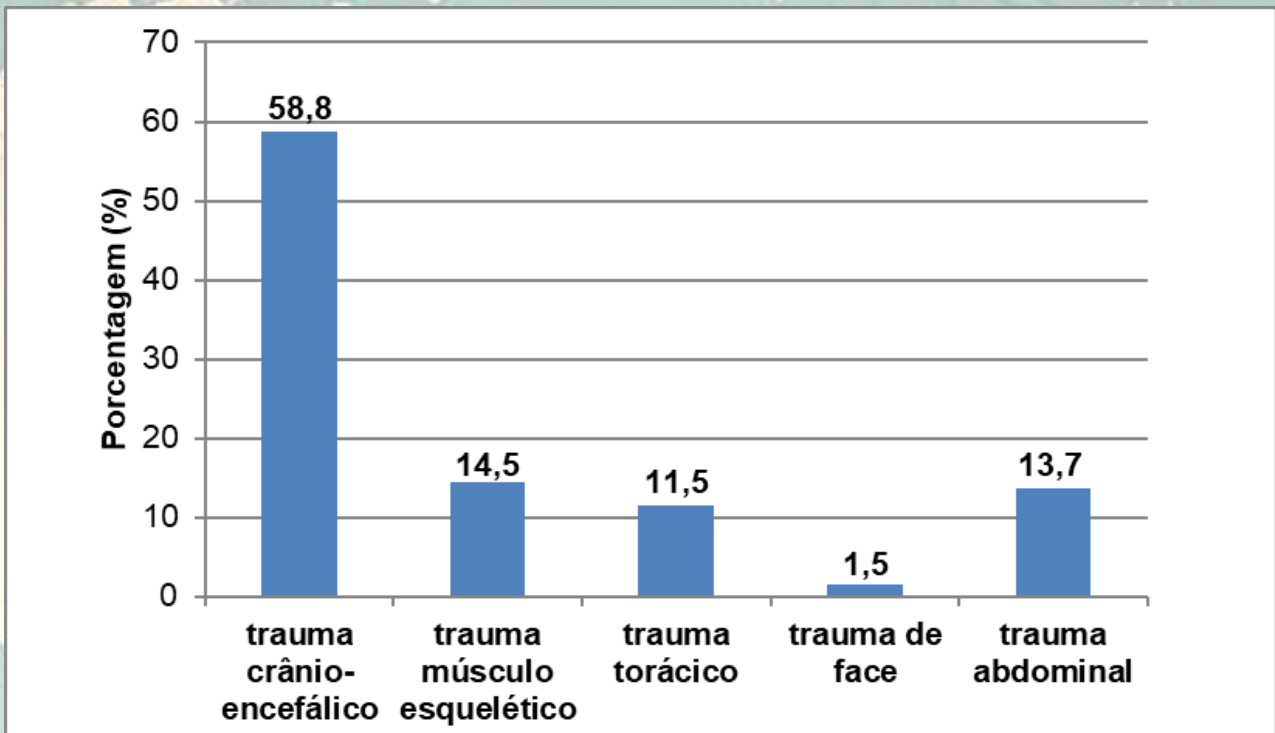


Figura 2- Frequência relativa dos diferentes diagnósticos de traumas ocorridos em uma UTI de Rio Branco-AC entre maio de 2016 a abril de 2017

No total, a amostra selecionada para estudo constituiu-se de 77 pacientes vítimas de TCE. Houve predomínio do sexo masculino em relação ao feminino, enquanto a média das idades foi de 39,11 anos ($\pm 18,35$), sendo a idade mínima de 14 e máxima de 92 anos.

Entre as causas do TCE, os acidentes automobilísticos tiveram destaque, provocando

67,1% dos casos, seguidos pelas quedas (13,2%), como mostra a *Figura 3*. Mesmo entre a população com idade acima de 60 anos ($n=12$), os acidentes de trânsito foram mais frequentes, em 75% ($n=9$) do total.

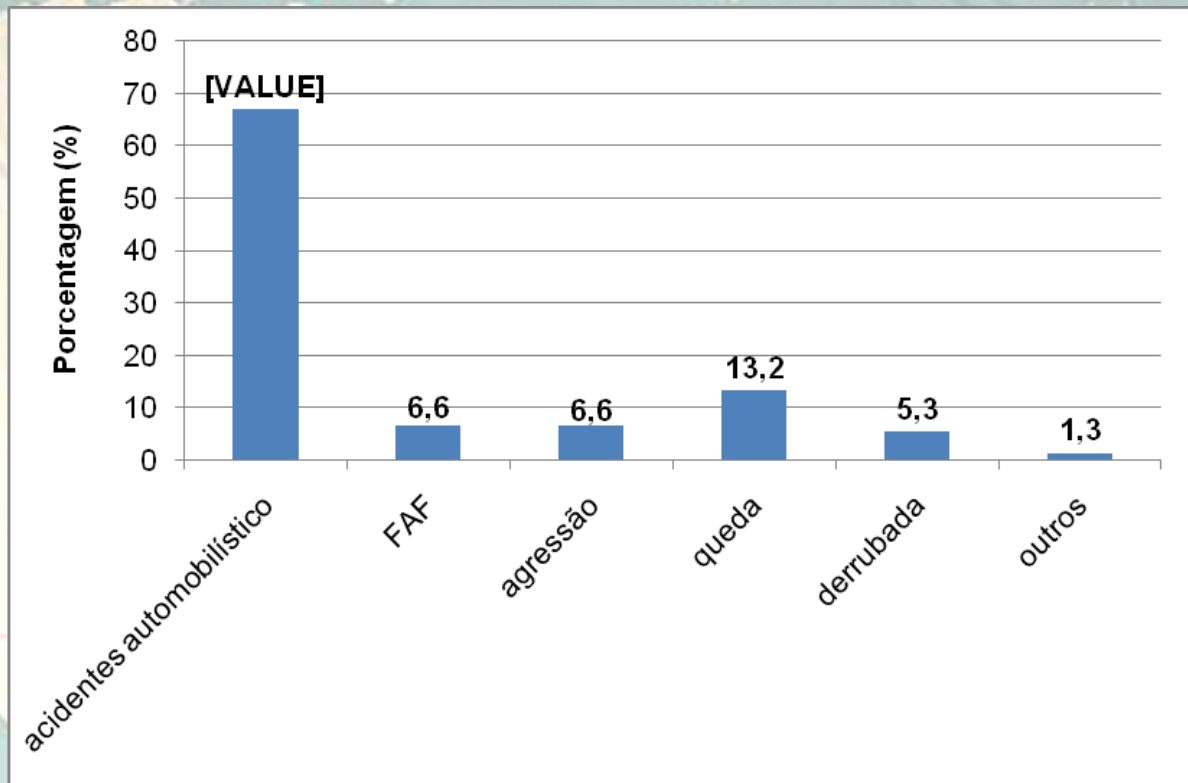


Figura 3- Frequência relativa das causas do TCE em pacientes de em uma UTI de Rio Branco-AC entre maio de 2016 a abril de 2017.

Com relação ao mecanismo envolvido com o TCE nos acidentes automobilísticos, a motocicleta foi a principal causadora, estando presente em 52% dos casos. O atropelamento foi a segunda maior causa (26%), seguido pelo automóvel (22%).

A média do tempo de internação na UTI foi de 12,68 dias ($\pm 9,67$) com o mínimo de 2 e o máximo de 53 dias.

A taxa de alta entre os pacientes com TCE foi de 75,3% e de óbitos de 24,7%. Entre os homens, 25,37% foram a óbito, enquanto nas mulheres esse valor corresponde a 10% do total.

A Tabela 1 resume as principais características epidemiológicas dos pacientes com TCE, com suas frequências absolutas e relativas. Foi encontrada diferença estatística significativa entre as variáveis desfecho, tempo de internação e TCE por acidente automobilístico.

A Tabela 2 mostra diferentes associações entre variáveis de acordo com o sexo dos indivíduos estudados. Não houve significância estatística em nenhuma das associações apresentadas.

Tabela 1 – Características epidemiológicas de pacientes vítimas de TCE em uma UTI de Rio Branco-AC, de maio de 2016 a abril de 2017.

<i>Variável</i>	<i>TCE</i>	
	<i>n (%)</i>	<i>P valor*</i>
Sexo		
Masculino	67 (87,0)	0,556
Feminino	10 (13,0)	
Idade		
Até 40 anos	45 (60,8)	0,915
De 40 a 60 anos	17 (23,0)	
Acima de 60 anos	12 (16,2)	
Mecanismo de trauma		
Motocicleta	26 (52,0)	0,362
Atropelamento	13 (26,0)	
Automóvel	11 (22,0)	
Tempo de internação		
Até 2 semanas	45 (58,4)	0,021
Mais de 2 semanas	32 (41,6)	
TCE por acidente automobilístico		
Sim	51 (67,2)	0,000
Não	26 (33,8)	
Intercorrências		
Sim	49 (63,6)	0,472
Não	28 (36,4)	
Desfecho		
Alta	55 (75,3)	0,045
Óbito	18 (24,7)	

* Nível de significância adotado de 95%.

Tabela 2 – Associação entre pacientes vítimas de TCE e sexo de em uma UTI de Rio Branco-AC de maio de 2016 a abril de 2017.

	<i>Feminino</i>	<i>Masculino</i>	<i>P valor*</i>
<i>Mecanismo do TCE envolvido</i>			
Automóvel	2 (18,2%)	9 (81,8%)	
Motocicleta	4 (15,4%)	22 (84,6%)	0,755
Atropelamento	1 (7,7%)	12 (86,7%)	
<i>Desfecho</i>			
Alta	9 (90,0%)	46 (73,0%)	0,247
Óbito	1 (10,0%)	17 (27,0%)	

* Nível de significância adotado de 95%.

4. DISCUSSÃO

Conhecer o perfil dos pacientes atendidos em serviços de saúde é uma atividade essencial, uma vez que o esclarecimento de informações que abranjam dados epidemiológicos, tempo de permanência hospitalar, evolução clínica e o desfecho do caso é um passo importante para o planejamento de ações preventivas e para a melhoria do atendimento como um todo [11].

O presente estudo evidenciou que o trauma é o diagnóstico com maior frequência entre os atendimentos realizados no hospital. Entre as causas dos traumas, os acidentes automobilísticos são os principais desencadeadores. Sugere-se que tais resultados estejam relacionados às características da unidade hospitalar estudada, que realiza atendimento de urgência e emergência para pacientes provenientes da capital, Rio Branco,

e do interior do estado e cidades vizinhas do Amazonas e de Rondônia, que fazem fronteira com o Acre.

Trabalhos realizados em diferentes instituições hospitalares apresentaram resultados semelhantes, com destaque à maior prevalência de atendimentos aos traumas causados por acidentes automobilísticos, quedas e violência em geral [1,15].

Como na maioria das lesões traumáticas, a incidência de TCE é significativamente maior nos homens comparados às mulheres, aqui com uma taxa de 6 para 1, respectivamente. Vários outros estudos corroboram com tal resultado [10,11,16–18]. Essa maior incidência de TCE no sexo masculino tende a refletir diferenças nas condições de exposição ao risco entre os sexos [10]. Por exemplo, a maior ocorrência de óbitos por acidentes de trânsito em homens jovens tem uma forte relação com algumas

características que são próprias desta população, como a imaturidade e a sensação de impunidade, que podem associar-se ao uso de álcool e drogas, assim como ao excesso de velocidade, manobras imprudentes e o não uso dos equipamentos de segurança obrigatórios [3].

Apesar disso, o sexo, nesse caso, não se relacionou significativamente com a ocorrência de óbito ($p=0,247$), o que também é evidenciado por outro estudo ($p=0,074$) [19]. Deste modo, apesar do sexo masculino ser o mais acometido por TCE, não é essa variável que está estatisticamente implicada em uma maior letalidade, mas sim outros fatores que independem dela.

A maior concentração de pacientes diagnosticados com TCE, como demonstrado, ficou entre jovens adultos, em plena idade produtiva. Várias outras publicações legitimam esse resultado [11,17,18,20,21]. Sabe-se que, de maneira geral, os pacientes vítimas de TCE são bastante instáveis, e seu tratamento e recuperação dependem de diversos fatores, que incluem a idade, a gravidade do trauma e o tipo e local da lesão [22]. Nesse caso, como os jovens são os que mais se internam com TCE, são eles os que mais geram custos para o Sistema Único de Saúde (SUS), pois geralmente as lesões nesse público é mais grave e requer um maior tempo de acompanhamento [5]. Além disso, estima-se que aproximadamente 60% dos pacientes que sobrevivem a traumas cranianos têm sequelas

significativas como déficit motor e cognitivo, acarretando um grande impacto socioeconômico e psicológico para os pacientes e seus familiares [22].

Foram os acidentes automobilísticos os maiores responsáveis pela ocorrência de TCE ($p=0,000$), sendo a motocicleta o principal mecanismo envolvido. Essa maior prevalência de TCE por acidente com motocicleta pode ser explicada pelo grande aumento dos usuários desse tipo de transporte, e também é corroborada por diferentes estudos [11,16,20]. Por outro lado, também é comum na literatura trabalhos que atribuam às quedas como principal causa de TCE (particularmente em crianças e idosos), só então seguidas pelos acidentes com veículos ou violência [10,13], indicando diferenças epidemiológicas de acordo com a região e locais de estudo.

Apesar das inúmeras campanhas para se reduzir acidentes ainda é alto o número de internações em UTI por consequência desse fato. Uma pesquisa realizada na cidade de Rio Branco por Greiciane da Silva Rocha e Néia Schor [23] mostrou que a frota de motocicletas teve um crescimento de 72,8% entre os anos de 2005 e 2008, e a taxa de envolvimento desse veículo em acidentes aumentou 42,2%, enquanto os demais veículos tiveram uma elevação de apenas 9,2%.

Comumente, um acidente de trânsito é gerado por diversos fatores que envolvem falhas humanas, condições ambientais e falhas mecânicas, que podem estar associadas a uma

falta de vigilância por parte dos órgãos fiscalizadores e à imprudência e impunidade de infratores [24]. Nas últimas décadas os acidentes com o envolvimento de motocicletas apresentaram crescimento proporcional ao aumento da frota no país, motivado pelas próprias características do veículo, que é mais acessível, ágil e possui baixo custo de manutenção [10].

A maioria dos pacientes com TCE (58,4%) ficou internada por até duas semanas ($p=0,021$), com uma média de 12,68 dias ($\pm 9,67$), um pouco maior que a média de 10,91 ($\pm 9,95$) de todos os pacientes da UTI. Ramos e Silva [10] encontraram uma média de dias de internação semelhante. O elevado tempo de permanência entre os pacientes com TCE relaciona-se intimamente à gravidade do trauma e às possíveis complicações comuns a esse público. Além disso, é importante destacar que as doenças neurológicas, por si só, têm seu processo de recuperação mais lento e demanda um tempo de internação mais prolongado [21]. Contudo, esse maior tempo também provoca um impacto negativo para o sistema de saúde, pois impede a ocupação de leitos por novos pacientes e aumenta o risco de infecção hospitalar [4,25].

A taxa de letalidade do presente estudo foi 24,7%, estando de acordo com outros resultados descritos na literatura [16,17,20,26].

Considerando as características epidemiológicas comuns ao TCE, cabe às autoridades competentes, governamentais e de

Saúde Pública, desenvolver ações mais rigorosas para diminuir a ocorrência desses casos que, além de onerar os cofres públicos com internações e tratamentos prolongados, tem também um componente socioeconômico importantíssimo, uma vez que acaba prejudicando muitas vidas numa fase de grande produção intelectual e potencial de trabalho, e desestrutura várias famílias pela perda ou pelas sequelas irreversíveis que podem causar [16].

Conclui-se que o TCE foi o trauma mais atendido na Unidade de Terapia Intensiva do HUEPB, em Rio Branco, causado principalmente por acidentes automobilísticos ocorridos com motocicleta e afetaram, em sua grande maioria, indivíduos do sexo masculino em idade produtiva (até 40 anos) e com desfecho de óbito em 18% dos pacientes com trauma crânio-encefálico.

5. REFERÊNCIAS

- [1]. CREDO, P. F. D. I.; FELIX J. V.C. Perfil dos pacientes atendidos em um hospital de referência ao trauma em Curitiba: implicações para a enfermagem. **Cogitare Enferm.** v. 17, n.1, p. 126-31, 2012.
- [2]. HYDER, A. A.; WUNDERLICH, C. A.; PUVANACHANDRA, P.; GURURAJ, G.; KOBUSINGYE, O. C. The impact of traumatic brain injuries: a global perspective. **Neuro Rehabilitation.** v.22, p.341-53, 2007.
- [3]. GAUDÊNCIO, T. G.; LEÃO, G. M. A epidemiologia do Traumatismo Crânio-Encefálico: Um Levantamento

- Bibliográfico no Brasil. **Rev Neurociencias.** v.21, n.3, p.427-34, 2013.
- [4]. DANTAS, I. E. F.; OLIVEIRA, T. T.; MACHADO NETO, C. D. Epidemiologia do traumatismo crânio encefálico (TCE) no nordeste no ano de 2012. **Rev Bras Educ e Saúde.** v.4, n.1, p.18-23, 2014.
- [5]. CARVALHO, I. C. C. M.; SARAIVA, I. Perfil das vítimas de trauma atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **Rev Interdiscip.** v.8, p.137-48, 2015.
- [6]. CAMPOS, B. B. N. S.; MACHADO, F. S. Terapia nutricional no traumatismo cranioencefálico grave. **Rev Bras Ter Intensiva.** v.24, n.1, p.97-105, 2012.
- [7]. OLIVEIRA C. O.; IKUTA, N.; REGNER, A. Biomarcadores prognósticos no traumatismo crânio-encefálico grave. **Rev Bras Ter Intensiva.** n.20, v.4, p.411-21, 2008.
- [8]. Macedo K. C. **Características Clínicas E Epidemiológicas De Crianças E Adolescentes Com Traumatismo Cranioencefálico Leve E Análise De Fatores Associados À Fratura De Crânio E Lesão Intracraniana.** (Dissertação) Mestrado em Ciências da Saúde. Universidade Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte), 2006.
- [9]. SOUSA, R. M. C. Comparação entre instrumentos de mensuração das consequências do trauma crânio-encefálico. **Rev da Esc Enferm da USP.** v.40, n.2, p.203-13, 2006.
- [10]. RAMOS, E. M. S.; SILVA, M. K. B.; SIQUEIRA, G. R.; VIEIRA, R. A. G.; FRANÇA, W. L. C. Aspectos epidemiológicos dos traumatismos cranioencefálicos atendidos no hospital regional do agreste de Pernambuco de 2006 a 2007. **Rev Bras em Promoção da Saúde.** v.23, n.1, p.4-10, 2010.
- [11]. MOURA, J. C.; RANGEL, B. L. R.; CREÔNCIO, S. C. E.; PERNAMBUCO, J. R. B. Perfil clínico-epidemiológico de traumatismo cranioencefálico do Hospital de Urgências e Traumas no município de Petrolina, estado de Pernambuco. **Arq Bras Neurocir.** v.30, n.3, p.99-104, 2011.
- [12]. FARAGE, L.; COLARES, V.S.; NETO, M. C.; MORAES, M.C.; BARBOSA, M. C.; JÚNIOR, J. A. B. As medidas de segurança no trânsito e a morbimortalidade intra-hospitalar por traumatismo cranioencefálico no Distrito Federal. **Rev Assoc Med Bras.** v.48, n.2, p.163-6, 2002.
- [13]. SANTOS, F DOS.; CASAGRANDA, L. P.; LANGE, C.; FARIAS, J. C.; PEREIRA, P. M.; JARDIM, V. M. D. R.; et al. Traumatismo cranioencefálico: causas e perfil das vítimas atendidas no pronto-socorro de Pelotas/Rio Grande do Sul, Brasil. **Rev Min Enferm.** v.17, n.4, p.888-93, 2013.
- [14]. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Informações de Saúde. **Informações epidemiológicas e de morbidade. DATASUS.** Disponível em <<http://www.datasus.gov.br>>, [acesso em 17 jun 2017].
- [15]. SILVA, M. P. P.; CARVALHO, N. Z.; PIRES, J. O.; PAULA, P. H.; GOMES, G. L. O.; COSTA, C. K. F.; et al. Causas evitáveis de internamento em Unidade de Terapia Intensiva. **Iniciação Científica CESUMAR.** v.15, n.2, p.147-55, 2013.
- [16]. RUY, E. L.; ROSA, M. I. Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo crânio encefálico. **Arq Catarinenses Med.** v.40, n.3, p.17-20, 2011.

- [17]. MELO, J. R. T.; SILVA, R.A.; JUNIOR, E. D. M. Características dos pacientes com trauma cranioencefálico na cidade do Salvador, Bahia, Brasil. **Arq Neuropsiquiatr.** v.62, n.3, 2004.
- [18]. BARBOSA, I. L.; ANDRADE, L. M.; CAETANO, J. A.; LIMA, M. A.; VIEIRA, L. J. E. S.; LIRA, S. V. G. Fatores desencadeantes ao trauma crânio-encefálico em um hospital de emergência municipal. **Rev Baiana Saúde Pública.** v.34, n2, p.240-53, 2010.
- [19]. LIZ, N.A.; ARENT, A.; NAZÁRIO, N. O. Características clínicas e análise dos fatores preditivos de letalidade em pacientes com Traumatismo Crânio Encefálico (TCE) admitidos em Unidade de Tratamento Intensivo. **Arq Catarinenses Med.** v.41, n.1., 2012.
- [20]. PASSOS, M. S. C.; GOMES, K. E. P.; PINHEIRO, F. G. M. S.; PAULA, C. L. P.; OLIVEIRA, D. M. L.; JÚNIOR, A. S. S. Perfil clínico e sociodemográfico de vítimas de traumatismo cranioencefálico atendidas na área vermelha da emergência de um hospital de referência em trauma em Sergipe. **Arq Bras Neurocir.** v.34, n.4, p.274-9, 2015.
- [21]. SOARES, J. D. S., RODRIGUES, N. S. Perfil epidemiológico do traumatismo crânio-encefálico em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev Piauiense Saúde.** v.1, n.2, p.17-23, 2012.
- [22]. GENTILE, J. K. A.; HIMURO, H. S.; ROJAS, S. S. O.; VEIGA, V. C.; AMAYA, L. E. C.; CARVALHO, J. C. Condutas no paciente com trauma cranioencefálico. **Rev Bras Clínica Médica.** v.9, n.1, p.74-82, 2011.
- [23]. ROCHA, G. S.; SCHOR, N. Acidentes de motocicleta no município de Rio Branco: caracterização e tendências. **Cien Saude Colet.** v.18, n.3, p.721-32, 2013.
- [24]. OLIVEIRA, N. L. B.; SOUSA, R. M. C. Retorno à atividade produtiva de motociclistas vítimas de acidentes de trânsito. **ACTA Paul Enferm.** v.19, n.3, p.284-9, 2006.
- [25]. NOGUEIRA, L. S.; SOUSA, R. M. C.; PADILHA, K. G.; KOIKE, K. M. Características clínicas e gravidade de pacientes internados em UTIS públicas e privadas. **Texto e Context Enferm.** v.21, n1, p.59-67, 2012.
- [26]. VAEZ, A. C.; PINHEIRO, F. G. M. S.; VASCONCELOS, J. M.; JESUS, L. K. A.; PAULA, C. L. P.; ARAÚJO, D. C. Perfil clínico epidemiológico das vítimas de trauma cranioencefálico no intra-hospitalar de um hospital público do estado de Sergipe. **Ciências Biológicas e Saúde.** v.3, n.1, p.113-26, 2015.