

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE**

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

CURSO BACHARELADO EM ENFERMAGEM

HÉLDER CLAYTON DE LIMA SILVA

**PERFIL DAS VÍTIMAS DE ACIDENTE DE MOTO COM
TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO EM UM MUNICÍPIO DO
RIO GRANDE DO NORTE**

CUITÉ- PB

2014

HÉLDER CLAYTON DE LIMA SILVA

**PERFIL DAS VÍTIMAS DE ACIDENTE DE MOTO COM
TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO EM UM MUNICÍPIO DO
RIO GRANDE DO NORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Cuité, em cumprindo à Exigência para obtenção do Grau de Bacharelado em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a Msc. Adriana Montenegro de Albuquerque

CUITÉ-PB

2014

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Msc. Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 –
256

S586p Silva, Hélder Clayton de Lima.

Perfil das vítima de acidentes de moto com traumatismo crânio encefálico em um município do Rio Grande do Norte. / Hélder Clayton de Lima Silva. – Cuité: CES, 2014.

61 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Enfermagem) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2014.

Orientadora: Adriana Montenegro de Albuquerque.

1. Acidente de trânsito. 2. Acidente - motociclista. 3.

Biblioteca do CES - UFCG

CDU 34:656.05

HÉLDER CLAYTON DE LIMA SILVA

**PERFIL DAS VÍTIMAS DE ACIDENTE DE MOTO COM
TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO EM UM MUNICÍPIO DO
RIO GRANDE DO NORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado pelo aluno **Hélder Clayton de Lima Silva** do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina, Campus Cuité, tendo obtido o conceito de _____, conforme a apreciação da Banca Examinadora.

Aprovado em _____ de _____ 2014.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Mrs. Adriana Montenegro de Albuquerque
Orientadora - UFCG

Prof^a. Mrs. Jocelly de Araújo Ferreira
Membro Examinador - UFCG

Prof^a. Msc. Isolda Maria Barros Torquato
Membro Examinador – UFCG

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus por mais um sonho realizado em minha vida.

A toda minha família, pais (Hermes Gonçalves da Silva e Maria Ideuza de Lima Silva) meus irmãos e em especial, a minha esposa Jailma Martins Santos e filhas Maria Heloyse, Maria Clara e Maria Laura, pelo apoio incondicional nas horas mais difíceis que passamos durante esses cinco anos.

Em especial, a minha professora e orientadora, Msc. Adriana Montenegro de Albuquerque, ao qual sem a sua infinita paciência e dedicação não teria chegado a este momento tão mágico. Como também, por me conduzir na minha formação profissional e como ser humano, ao qual firmo o compromisso de retribuir para o crescimento da assistência de **Enfermagem** no favorecimento daqueles que mais precisa.

Também a banca examinadora, que trouxe contribuições significativas a esse trabalho.

A todos os colegas e amigos que trabalham na Unidade Mista de Jaçanã, pelo apoio e incentivo.

A todas as vítimas que sofreram acidentes motociclísticos e que tivemos convívio nas horas mais difíceis, e foi com o que, me incentivou ainda mais a realizar essa pesquisa. Como também aos seus familiares a quem perderam seus entes queridos nos acidentes motociclístico da cidade de Jaçanã-RN.

A todos os amigos e amigas de curso de Bacharelado em Enfermagem, e a todos os professores da UFCG, *campus* de Cuité-PB.

AGRADECIMENTOS

À Deus, primeiramente, por mais uma batalha conquistada em minha vida.

Aos meus queridos e amados pais, Hermes Gonçalves da Silva (Moreno) e Maria Ideuza de Lima Silva, por sempre estarem presentes em todos os momentos mais difíceis e felizes da minha vida, e de terem me conduzido com sabedoria e dignidade na minha formação como pessoa.

A minha esposa Jailma e filhas: Maria Heloyse, Maria Clara e Maria Laura, pela grande alegria e satisfação que me deram em construir uma família sólida e nos alicerces do que espera o Senhor Jesus. Como também, pela confiança que sempre tiveram em mim depositadas.

Aos irmãos Hermes G. Júnior, Jair Hudson e Débora Elizabeth, a minha querida e amada tia (Lourdinha), pelo apoio direto e indiretamente que todos vocês me deram ao longo desses cinco anos. Também aos meus sobrinhos, Brígida, João Paulo, Túlio, Maria Helena, Tobias, Luiz Henrique e David Lucas, pela imensa alegria que só vocês, criança, sabem transmitir quando estamos juntos.

Em especial a minha professora Ms. Adriana Montenegro de Albuquerque, pelo apoio incondicional e confiança depositados em mim para o meu crescimento profissional.

A todos os amigos e colegas Técnicos de Enfermagem da Unidade Mista de Jaçanã, Franceluze, Francisca Félix (Tica), Alzileide (Luquinha), Damiana, Lucicleide (Branquinha), Lúcia, Nilton, Denize, e tanto outras que tanto me ajudaram, sejam em trocas de plantões nas horas que mais necessitei, seja segurando “a barra” , para que eu pudesse aos menos estudar pra as provas do dia seguinte, como também sempre presentes nas horas mais difíceis, sempre me incentivando a seguir em frente.

As enfermeiras Erenilda Adriana, Patrícia Fonseca e Rita Berenice. Aos amigos médicos, Dr. Cicero Edvaldo e Paulo Luiz, por suas valiosas contribuições no conhecimento.

Agradeço também, ao amigos da Secretaria Municipal de Saúde, em particular a Lourival Borges, Emerson Cândido e Patrícia Fonseca, que direto e indiretamente me ajudaram na construção dessa pesquisa.

A Unidade Mista de Jaçanã, a quem me deu a oportunidade de realizar tal trabalho.

Enfim, à todos que contribuíram direto ou indiretamente na elaboração desse trabalho, o meu muito obrigado.

“Se não puder voar, corra.

Se não puder correr, ande.

Se não puder andar, rasteje, mas
continue sempre em frente,
de qualquer jeito”.

Martin Luther King

RESUMO

SILVA, Helder Clayton de Lima. Perfil das vítimas de acidente de moto com traumatismo crânio encefálico do município de Jaçanã Rio Grande do Norte. Cuité, 2014. 62p. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Bacharelado em Enfermagem) – Unidade Acadêmica de Saúde, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Cuité-PB*, 2014.

Introdução: Sendo uma das grandes preocupações da Organização Mundial de Saúde, o TCE é o principal determinante de óbito e sequelas em vítimas politraumatizadas. Essas perdas não se limitam apenas a redução da produtividade do trabalhador ou as lesões que afetam a vida dessas vítimas. O aumento dos custos para os serviços de saúde e dos encargos para as finanças públicas também é um importante fator. **Objetivos:** Demonstrar o perfil epidemiológico das vítimas de acidentes motociclístico, associando a gravidade de traumatismo crânio encefálico, admitido na Unidade Mista de Saúde, na cidade de Jaçanã, Rio Grande do Norte. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo, com dados secundários e com técnicas de observação de abordagem quantitativa. O universo do presente estudo foi composto por 124 vítimas de acidentes motociclísticos no período de abril de 2010 a janeiro de 2014. Os dados levantados foram através do *software* EXCEL, os quais foram apresentados em gráficos e discutidos à luz da literatura. **Análise e Resultados:** Os resultados mostram que houve uma predominância do sexo masculino 102 (82%), com faixa etária de 21 a 30 anos 39 (31,45%). O turno predominante foi o noturno com 53 (42,74%), seguidas da tarde com 49 (39,51%) vítimas e finalmente pela manhã com 22 (17,74%) vítimas. Quanto ao dia da semana indicaram um elevado número de vítimas a partir do final de semana, destacando as sextas feiras 10 (8,07%) vítimas, com maior concentração aos sábados 23 (18,54%) vítimas e principalmente aos domingos 46 (37,10%). A pesquisa também demonstrou que das 124 vítimas acometidas por acidentes motociclísticos 75 (60,48%) estavam com sinais clínicos de embriaguez. Dessas 124 vítimas, 16 (13%) estavam sob efeito de drogas ilícitas. Porém, a grande preocupação foi cerca de 124 vítimas, 119 (96%) não utilizavam o capacete no momento do acidente, 119 (96%) não eram habilitados. Com relação a outros agravos além do TCE, destacou-se-se as escoriações com 109 (87,90%), comuns em toda área corpórea; as fraturas com 53 (42,75%); a luxação 39 (31,45%) vítimas; a presença de hematoma em 19 (15,32%) vítimas; um fator muito relevante foi a presença de afundamento de crânio com escore de 15 (12,10%) vítimas; bem como as hemorragias 13 (10,48%); e com escores reduzidos, mesmo sendo de acidentes motociclísticos, destacou-se um escore para abrasão e abaulamento com 05 (4,03%) vítimas e queimadura com 04 (3,22%). Quanto às regiões corpóreas mais atingidas foram seguidas dos membros superiores 78 (62,10%) vítimas; os membros inferiores com 71 (57,25%) vítimas; o tórax com 11 (8,87%) vítimas e o abdome com a presença de 03 (2,41%), vítimas. De acordo com a Escala de Coma de Glasgow (ECGI) escore leve em 62 (50%) das vítimas, moderado em 38 (31%) e um escore grave em 24 (19%) vítimas. Dessas, 90 (73%) foram transferidas para outras unidades, 23 (18%) ficaram em observação, 06 (5%) receberam alta hospitalar e 05 (4%) foram à óbito. **Considerações Finais:** Conclui-se que para os condutores vítimas de acidentes motociclísticos do município de Jaçanã-RN, o sexo, a idade, o dia da semana, o uso do álcool e outras drogas ilícitas e o não uso do capacete, sinalizam para o risco de acidentes, e para maior gravidade das lesões temporárias ou definitivas como os traumas mais graves.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito. Motociclistas. Traumatismo Crânio Encefálico.

ABSTRAT

SILVA, Helder Clayton de Lima. Profile of victims of motorcycle accident with cranial trauma Jacana municipality of Rio Grande do Norte. Cuité, 2014. 62p. Completion of course work (Bachelor of Nursing) - Academic Unit of Health, Center for Education and Health, Federal University of Campina Grande, *Campus Cuité-PB*, 2014.

Introduction : Being a major concern of the World Health Organization , the TBI is the major determinant of mortality and sequelae in multiple trauma victims . These losses are not limited to reduced worker productivity or injuries that affect the lives of these victims . The increased costs for health care and the burden on public finances is also an important factor . Objectives : Demonstrate the epidemiological profile of victims of motorcycle accidents , combining the severity of traumatic brain injury admitted to the Joint Health Unit , the city of Jacana , Rio Grande do Norte . Methodology : This was an observational , descriptive and retrospective study based on secondary data and observation techniques with a quantitative approach . The universe of this study consisted of 124 victims of motorcycle accidents in the period April 2010 to January 2014. Data were collected through the EXCEL software , which were presented in graphs and discussed in the light of literature . Analysis and Results: The results show that there was a predominance of males 102 (82 %) , ranging in age from 21 to 30 years 39 (31.45%) . The predominant shift was the evening with 53 (42.74 %) , followed in the afternoon with 49 (39.51 %) victims and finally the morning with 22 (17.74 %) victims . As for the day of the week indicated a high number of victims from the weekend , especially on Fridays 10 (8.07 %) victims , with the highest concentration Saturdays 23 (18.54%) victims and especially on Sundays 46 (37.10%) . The survey also showed that of the 124 victims affected by motorcycle accidents 75 (60.48 %) had clinical signs of intoxication. Of those 124 victims , 16 (13 %) were under the influence of illicit drugs . However , the major concern was about 124 victims , 119 (96 %) did not wear a helmet at the time of the accident , 119 (96 %) were not enabled. With respect to other hazards beyond TCE , stood out was the bruises with 109 (87.90 %) , common throughout body surface area ; fractures with 53 (42.75 %) ; dislocation 39 (31.45%) victims ; the presence of hematoma in 19 (15.32%) victims ; a very important factor was the presence of the sinking of the skull with a score of 15 (12.10%) victims ; and hemorrhages 13 (10.48%) ; and with low scores , even though the motorcycle accidents , highlighted a score to abrasion and bulging with 05 (4.03 %) with burn victims and 04 (3.22 %) . As for the body regions most affected were followed by the upper limbs 78 (62.10 %) victims ; lower limbs with 71 (57.25 %) victims ; the thorax with 11 (8.87 %) and abdomen victims attended by 03 (2.41 %) victims . According to the Glasgow Coma Scale (GCS) score mild in 62 (50 %) of the victims , moderate in 38 (31 %) and a serious score in 24 (19 %) victims . Of these , 90 (73 %) were transferred to other units , 23 (18 %) were under observation , 06 (5 %) were discharged and 05 (4 %) died . Final Thoughts : It is concluded that for drivers victims of motorcycle accidents in the municipality of Jacana -RN , sex , age , day of week , use of alcohol and other illicit drugs and non- helmet use , point to the risk accidents , and greater severity of temporary or permanent injuries as more serious traumas .

Keywords : Traffic Accidents . Motorcyclists . Traumatic Brain Injury.

LISTA DE QUADROS

DESCRIÇÃO	PÁGINA
Quadro 01 - Escala de Coma de Glasgow (ECGI).....	24
Quadro 02 - Classificação da Gravidade na Escala de Coma de Glasgow e Achados.....	25

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 01** - Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas Vítimas de Acidentes Motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo o Gênero, Jaçaná, Rio Grande do Norte, 2014.....31
- Gráfico 02** - Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo a Faixa Etária, Jaçaná, Rio Grande do Norte, 2014.....32
- Gráfico 03** - Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo os Turnos do Dia, Jaçaná, Rio Grande do Norte, 2014.....33
- Gráfico 04** - Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo os Dias da Semana, Jaçaná, Rio Grande do Norte, 2014.....34
- Gráfico 05** – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo o Efeito de Álcool, Jaçaná, Rio Grande do Norte, 201.....35
- Gráfico 06** – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo o Efeito de Drogas ilícitas, Jaçaná, Rio Grande do Norte, 2014.....36
- Gráfico 07** – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo o Uso de Capacete, Jaçaná, Rio Grande do Norte, 2014.....38
- Gráfico 08** – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo Possuir a Carteira Nacional de Habilitação (CNH), Jaçaná, Rio Grande do Norte, 2014.....39
- Gráfico 09** – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo os Tipos de Trauma, Jaçaná, Rio Grande do Norte, 2014.....42
- Gráfico 10** – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo a Região Corpórea mais Atingida, Jaçaná, Rio Grande do Norte, 2014.....41
- ..
- Gráfico 11** – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo a classificação da Escala de Coma Glasgow, Jaçaná, Rio Grande do Norte, 2014.....42
- Gráfico 12** – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo a Evolução Clínica, Jaçaná, Rio Grande do Norte, 2014.....43

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Justificativa.....	15
2 .OBJETIVOS.....	16
2.1. Objetivo geral.....	16
2.2 Objetivo específicos.....	16
4. REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
4.1 Abordando o Traumatismo Crânio Encefálico.....	17
4.2 Lesões Cutâneas e Fraturas relacionadas ao Traumatismo Crânio Encefálico.....	21
4.3 Exames Complementares realizados no Traumatismo Crânio Encefálico.....	22
4.4 Revelando a Escala de Coma de Glasgow.....	23
4.5 Acidentes Motociclísticos por Traumatismo Crânio Encefálico.....	26
3. METODOLOGIA.....	28
3.1 Tipo de Pesquisa.....	28
3.2 Cenário da Pesquisa.....	28
3.3 População e Amostra.....	29
3.4 Critérios de Inclusão e Exclusão.....	29
3.5 Instrumento de Coleta de Dados.....	29
3.6 Análise dos Dados.....	30
3.7 Aspectos Éticos.....	30
5. ANALISE E DISCURSSÃO DOS RESULTADOS.....	31
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
REFERÊNCIAS.....	47
ANEXOS.....	54
ANEXO I – Ofício da Universidade Federal de Campina Grande para a Instituição	
ANEXO II - Termo de Compromisso dos Pesquisadores	
ANEXO III - Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável	
ANEXO IV – Termo de Autorização Institucional	
ANEXO V – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa	
APÊNDICES	
Apêndice A – Instrumento de Coleta de Dados.....	60

1 INTRODUÇÃO

Sendo uma das grandes preocupações da Organização Mundial de Saúde, o Traumatismo Crânio Encefálico é o principal determinante de óbito e sequelas em vítimas politraumatizadas. Essas perdas não se limitam apenas a redução da produtividade do trabalhador ou as lesões que afetam a vida dessas vítimas. O aumento dos custos para os serviços de saúde e dos encargos para as finanças públicas também é um importante fator (CANOVA et al., 2010).

No mundo, estima-se que ocorrem mais de 1,2 milhões de mortes e mais de 50 milhões de feridos decorrentes de acidentes de trânsito. As mortes atingem principalmente os usuários mais vulneráveis neste ambiente: pedestres, ciclistas e motociclistas (BRASIL, 2012).

Ao analisar as mortes por acidentes de transportes terrestres no período entre 1998 a 2008, Bacchieri e Barros (2011), observaram que houve um incremento do número de mortes em 19,0%, enquanto que o crescimento da população brasileira no mesmo período foi de 17,0%. Entre os pedestres, apesar da redução de 12,0% nos valores relativos, o número de mortes se manteve constante, entre 9 mil a 10 mil mortes/ano. Em relação aos ocupantes de automóvel, os autores encontraram um aumento de 121,0% no número de vítimas fatais. Os condutores e passageiros de motocicletas estão em evidencia devido as mortes alcançaram um crescimento de 700,0% entre os anos de 1998 a 2008. Os óbitos por motocicletas passaram a representar 23,0% do total de mortes em 2008 (3,0% em 1998). De 2008 a 2010 ocorreu um aumento de 7,0% nos óbitos por transportes terrestres. Coexistiu um aumento de 15,0% nos óbitos por acidentes por motocicletas. Em 2010, 82,0% dos óbitos por motociclistas ocorreu na faixa etária de 15 a 44 anos. Para se ter uma ideia do problema envolvendo o uso de motocicletas, até o mês de agosto de 2011, o Brasil contava com 48.093 internações decorrentes de acidentes com motociclistas (BRASIL, 2011).

Segundo o Departamento Nacional de Trânsito- DENATRAN (2010), o Brasil tinha uma frota de 64.817.971 veículos registrados, dos quais 57,37% eram automóveis e 21,52% motocicletas. O aumento do número da frota de motocicletas em todo país, devido a uma conjunção de fatores, tem contribuído para o aumento do número de lesões e mortes envolvendo motociclistas.

De acordo com o Sistema de Informações de Mortalidade do Ministério da

Saúde, cujos dados de 2010, revelaram: 40.610 pessoas foram vítimas fatais, sendo que destas 25,0% foram por motocicletas. Em nove anos de (2002 a 2010), a quantidade de mortes ocasionados por acidentes com motos quase que triplicou no país, saindo de 3.744, para 10.143 mortes em 2010. No estado do Rio Grande Norte, o número de óbitos totalizou 588, sendo que no ano passado foram de apenas 249 óbitos (BRASIL,2010).

Segundo o Portal da Saúde do Ministério da Saúde (2012), o Ministro Alexandre Padilha em seu discurso alerta que:

“... Os números revelam que o país vive uma verdadeira epidemia de lesões e mortes no trânsito. A Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta o Brasil, como o quinto colocado em ocorrências como estas. Estamos atrás apenas da Índia, China, Estados Unidos da América e Rússia. A importante decisão do Supremo Tribunal Federal, por unanimidade, entendeu que o motorista se dirigir alcoolizado está cometendo crime, mesmo não causando danos a outras pessoas” (BRASIL, 2012).

Os acidentados no Brasil se configuram em um problema de saúde pública de grande magnitude com forte impacto na morbidade e mortalidade da população. O TCE se destaca quando considerados os mortos e feridos, sendo uma das lesões mais frequentes (CANOVA et al., 2010).

O TCE é conceituado como um tipo de agravo que induz às lesões anatômicas e ao comprometimento funcional envolvendo as estruturas ósseas cranianas e tecidos encefálicos. Porto (2007) revela que o TCE de modo geral encontra-se dividido, segundo sua intensidade, em leve, moderado e grave. É conceituado como processo dinâmico, já que as consequências de seu quadro patológico podem progredir e persistir com o passar do tempo.

Vários estudos mostram que a incidência de TCE, é bastante elevada em populações traumatizadas, sendo o agravante no prognóstico de vítimas de traumas. Desta forma, há uma constante indicação que o prognóstico do traumatizado depende frequentemente da gravidade de suas lesões cranianas (CANOVA et al.,2010).

Nesse íterim os mesmos autores relatam que as vítimas que sobrevivem ao TCE podem apresentar deficiência ou incapacidade que são permanentes, interferindo na capacidade do indivíduo de desempenhar suas funções. As incapacidades resultantes do TCE podem ser divididas em três categorias: físicas, cognitivas e comportamentais/emocionais. As incapacidades físicas são diversificadas, podendo ser

visuais, motoras, entre outras; as incapacidades cognitivas, frequentemente incluem diminuição da memória, dificuldade de aprendizagem, entre outras; e as incapacidades comportamentais/emocionais são a perda da autoconfiança, comportamento infantil, motivação diminuída e mais comumente irritabilidade e agressão.

A mortalidade de vítimas de TCE, segundo Peclat (2004) está em torno de 40,0%, e não se limita apenas aos países desenvolvidos, estar presente em todo o mundo e infelizmente mais da metade das mortes por TCE ocorrem no local do trauma, sem que haja tempo hábil para uma provável reanimação dessas vítimas.

Diante dos altos índices, pode-se enfatizar que após o trauma de (TCE), essa vítima deverá ser reavaliada no percurso até sua entrada no hospital, e se possível realizar manobras para que haja a manutenção básica da vida com o objetivo de diminuir a mortalidade. Então é necessária que se tenha uma equipe no atendimento pré-hospitalar muito bem treinada para realizar tais manobras.

Os diagnósticos das lesões são feitas a partir do exame físico, exames radiológicos, tomografia computadorizada, intervenções cirúrgicas, entre outros. Outro meio para avaliação do TCE, é a Escala de Coma de Glasgow, em que tem sido bastante usada e recomendada para avaliar a capacidade funcional global e medir o nível de consciência das vítimas com traumas neurológicos, a exemplo as vítimas com TCE leve, moderado e o grave (HORA e SOUZA, 2005).

Por conseguinte, a ECGI deve ser utilizada no âmbito pré-hospitalar e hospitalar, e sua avaliação consiste em atribuir pontuações de acordo com a melhor resposta apresentada pelo paciente nos indicadores de abertura ocular, resposta verbal e motora para obtenção do escore total ao final da análise (OLIVEIRA; PAROLIN; TEIXEIRA JUNIOR, 2007).

1.1 Justificativa

Diante do exposto comecei a refletir e questionar o porquê da grande quantidade de jovens e adolescentes vítimas de acidentes motociclísticos perderem a vida e outros se encontrarem com sequelas temporárias e ou permanentes, no município de Jaçanã. Aponto diversos fatores que contribuem para esse elevado índice de acidentes apresentando vítimas seriamente sequeladas, enfatizando o grande aumento das motocicletas provocados pelo baixo custo e pela facilidade de financiamento, a imprudência dos motoqueiros, a falta do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), dentre eles: o capacete, as luvas, as jaquetas, as botinas, entre outros, como também a falta de educação e respeito no trânsito, as altas velocidades nas vias urbanas, o alto consumo de bebidas alcoólicas e outras drogas ilícitas, o exibicionismo, a falta de habilidade de guiar moto e conseqüentemente a falta de fiscalização por entidades competentes.

Nesse ínterim, sobre TCE, aponto alguns questionamentos que nortearam essa pesquisa: Qual o perfil das vítimas de traumatismo crânio encefálico devido a acidentes motociclísticos? Porque em uma cidade pequena acontece grande quantidade de vítimas de acidentes motociclísticos? Caracterizar a população segundo a causa externa as vítima de acidentes motociclísticos ?

Então, a motivação para realização desta pesquisa se deu a partir de vivências na Unidade Mista de Jaçanã, onde trabalho como Técnico de Enfermagem desde o ano de 2004. Essa unidade é situada no município de Jaçanã, Rio Grande do Norte, localizado no agreste Potiguar, que segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010) retrata ser uma pequena cidade de 7.925 habitantes. Por ser uma unidade mista de pequeno porte, percebi a grande quantidade de vítimas com fraturas expostas em membros inferiores, traumatismos crânio encefálicos (TCE) e óbitos, relacionados a acidentes moto ciclísticos atendidos/admitidos na referida unidade.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Analisar o perfil epidemiológico das vítimas de acidentes motociclísticos, admitidos na Unidade Mista de Saúde, na cidade de Jaçanã, Rio Grande do Norte.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a população segundo a causa externa de vítima de acidentes motociclísticos, na Unidade Mista de Saúde, na cidade de Jaçanã, Rio Grande do Norte.

- Verificar a utilização de equipamentos de proteção individual pelas vítimas de acidentes motociclísticos admitidos na Unidade Mista de Jaçanã-RN.

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Este referencial teórico terá destaque na abordagem dos traumatismos crânio encefálico, das lesões cutâneas, das fraturas e dos exames complementares relacionado ao TCE, além da utilização e aplicação da Escala de Coma de Glasgow e finalizará com os acidentes motociclísticos na visão mundial e nacional.

3.1 Traumatismo Crânio Encefálico: aspectos gerais.

Os acidentes de trânsito são um dos maiores problemas mundiais de saúde pública no mundo. Em 2004, a OMS, divulgou um relatório a nível mundial apresentando as taxas de mortalidade de vários países, no qual o Brasil ocupou o quinto lugar no ranking (PEDEN, 2004). O país foi, aos poucos, se colocando entre os campeões mundiais de acidentes de trânsito, como reflexo do número de veículos em circulação, da desorganização do trânsito, da deficiência geral da fiscalização, das condições dos veículos, do comportamento dos usuários e da impunidade dos infratores. (OLIVEIRA; SOUSA, 2003).

Em março de 2010, a Organização das Nações Unidas, proclamou em assembleia, entre 2011-2020, como a “Década da Ação em Segurança no Trânsito” em que as nações devem adotar um plano de ação baseado no fortalecimento da gestão com investimentos na área de infraestrutura viária e segurança veicular, capazes de melhorar o comportamento no trânsito garantindo a segurança dos seus usuários além de fortalecer o atendimento pré-hospitalar e hospitalar ao trauma, viabilizando a redução das mortes causadas pelo trânsito (AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS, 2011; M. NETO, et al, 2012).

Essa iniciativa foi consequência da primeira Conferência Global, sobre Segurança de Trânsito, realizado em Moscou, em novembro de 2009, que contou com a presença de mais de 150 países, e enfatizou a importância de uma ação mundial para aumentar a segurança nas estradas e principalmente dos grupos mais vulneráveis: pedestres, ciclistas e motociclistas. (MARTINS; EVANDRO TOSTES, 2011).

Nesse íterim, esses grupos não têm a estrutura protetora como os veículos automotores, sendo ignorados durante o planejamento urbano e a construção de estradas, e respondendo por 46% das mortes mundiais por acidentes de trânsito (WHO, 2009).

Nessa conjuntura, alguns estudos como o de Liberatti (2000), Soares e Soares (2003), Diniz, Assunção e Lima (2005) identificaram como principais lesões as que envolviam a cabeça e pescoço, face, tórax, abdome, membros, cintura pélvica e superfícies externas.

O TCE deve ser visto como uma doença da sociedade moderna, ocorrendo em todo território nacional e em todas as idades acometendo homens e mulheres. É definido como qualquer lesão decorrente de um trauma externo, que tenha como consequência alterações anatômicas do crânio, como fratura ou lacerações do couro cabeludo, bem como o comprometimento funcional das meninges, encéfalo ou seus vasos, resultando em alterações cerebrais, momentâneas ou permanentes, de natureza cognitiva ou funcional (MENON, et al. 2010).

As principais lesões são as fraturas, destacando-se o TCE, luxações, entorses, escoriações, lacerações, queimaduras, ferimentos cortos contusos, perfurações, amputações traumáticas e lesões nas artérias cervicais, estas são diretamente relacionada com o tipo de colisão, ou seja, ao mecanismo do trauma. Na colisão frontal, a principal lesão é o TCE, favorecendo a ocorrência de fraturas, compressão do crânio, penetração de fragmentos ósseos no cérebro, concussão, contusão e laceração do cérebro, hemorragias intracranianas (intracerebral, epidural ou subaracnóidea), fraturas ou luxações de vertebrae da coluna cervical (PAVELQUEIRES et al, 2002).

No conjunto das lesões decorrentes das causas externas, o Trauma Crânio encefálico (TCE) destaca-se em termos de magnitude tanto entre mortos quanto feridos, sendo uma das lesões mais frequentes (HORA, 2005).

Diante dessa problemática, torna-se imprescindível o conhecimento do próprio conceito dos mecanismos fisiopatológicos da lesão cerebral no TCE, para o estabelecimento de medidas terapêuticas clínicas e cirúrgicas adequadas diante dos quadros emergenciais, que geralmente envolvem decisões rápidas e fundamentais (ANDRADE et al., 2009).

Lesões traumáticas são as principais causa de mortes de pessoas entre 5 e 44 anos no mundo, e correspondem a 10% do total de mortes. Devido à faixa etária acometida, os danos socioeconômicos são enormes. Nos Estados Unidos, estima-se que anualmente ocorram 1,7 milhões de casos de TCE, dos quais 52.000 resultarão em mortes, 275.000 em hospitalizações e 1.365.000 receberão atendimento hospitalar de urgência e emergência, com posterior liberação (FAUL, et al. Os TCEs são responsáveis por 75% a 97% das mortes por trauma em crianças (CARLI e ORLIAGUET, 2004). Calcula-se em 6,2 milhões de europeus com pelo menos uma sequela de TCE (TRUELLE, et al, 2010).

No Brasil, os dados não são diferentes e as ocorrências aumentam a cada ano, configurando-se como inquestionável desafio aos gestores de políticas públicas, especialmente os dirigentes e profissionais da área de saúde, principalmente considerando que atinge preponderantemente a porção jovem e produtiva da sociedade (MASCARENHAS et al, 2010).

Ainda evidencia o autor supracitado que as causas de TCE, estão relacionadas dentro de um grupo de patologias ocorridas por causas externas sendo as principais: **acidentes automobilísticos**, com 50%. (neste grupo a principal faixa etária é de adolescentes e adultos jovens, dos 15 aos 24 anos, os acidentes de trânsito são responsáveis por mais mortes do que todas as outras causas juntas): as quedas com (30,0%, sendo que neste grupo há um grande numero de idosos). **Causas violentas**, (ferimentos por arma de fogo e arma branca) e acidentes ocorridos durante **esportes e recreação** (ADEKOYA ; MAJUMDER , 2004).

De forma geral, em vários países, estudos vêm apontando o consumo de bebidas alcoólicas como um dos principais fatores responsáveis pela alta incidência dos acidentes com vítimas. No Brasil, esse consumo também é apontado como um dos principais fatores causais de acidentes. Em aproximadamente 70% dos acidentes violentos com mortes, no trânsito, o álcool é o principal responsável (ABREU, 2010).

Autores revelam que a gravidade, a extensão e o tipo de lesão do TCE podem gerar lesões primárias e secundárias. Nesse contexto, Siqueira (2005) e Brock e Cerqueira Dias (2008), enfatizam que as lesões primárias resultam do TCE dependendo dos mecanismos físicos e do tipo de impacto (direto ou mecanismo de inércia) que ocorreram no trauma. Se há uma parada abrupta da cabeça após o impacto, será gerada uma força de contato, o que produzirá lesões focais como contusões e fraturas do crânio. Quando há uma desaceleração e aceleração da cabeça, resultando em uma diferença de movimento entre crânio e encéfalo, gera-se uma força inercial. Esta força pode ser translacional, gerando principalmente lesões focais, como contusões e hematomas intraparenquimatosos, ou rotacional, levando aos quadros de concussão e lesão axonal difusa. Pode ainda ser translacional e rotacional, que é uma forma bastante frequente de mecanismo de lesão.

Segundo Meyer (2006), a lesão axonal difusa é aquela em que a amnésia ultrapassa às 06 horas, com estiramento dos neurônios devido a movimentos de aceleração e desaceleração e é classificada de acordo com a duração da perda de consciência, em que comas prolongados associados a edemas com prognósticos desfavoráveis ao paciente, sendo lesões do tipo microscópicas que comprometem o corpo caloso e o tronco cerebral.

As lesões secundárias decorrem de agressões que se iniciam após o momento do acidente, resultante da interação de fatores intra e extra cerebrais, que somam para inviabilizar a sobrevivência de células encefálicas poupadas pelo trauma inicial. No local do acidente, intercorrências clínicas como hipotensão arterial, hipoglicemia, hipercarbia, hipóxia respiratória, hipóxia anêmica e distúrbios hidroeletrólíticos são os principais fatores de lesão secundária. Posteriormente, são somados outros distúrbios metabólicos e infecciosos

sistêmicos, assim como a presença de substâncias neurotóxicas, hidrocefalia e alterações hemodinâmicas no espaço intracraniano (COCHRAN, 2003, SIQUEIRA, 2005).

Além dessas lesões primárias e secundárias ainda referencia-se as incapacidades resultantes do TCE, que podem ser divididas em três categorias: **físicas, cognitivas e emocionais/comportamentais**. As **incapacidades físicas** são diversificadas, podendo ser motoras, visuais, táteis, entre outras. As **incapacidades cognitivas** frequentemente incluem problemas de memória, de atenção e aprendizagem, entre outros. As **incapacidades comportamentais/emocionais**, são em geral, a perda de autoconfiança, motivação diminuída, dificuldade de autocontrole, esta representada mais comumente por irritabilidade e agressão (LEZAK, et al, 2004; YANG, et al, 2007; FANN, et al, 2009; SENATHI-RAJA, et al, 2010).

Neste contexto enfatizou-se que a estabilidade clínica do paciente é fundamental para o alcance do melhor prognóstico e está relacionada com os fatores supracitados. Considerando que o déficit cognitivo e de comportamento podem dificultar a obtenção de informações sobre o seu estado de saúde, devem-se observar regularmente oscilações no nível de consciência, aspecto da secreção pulmonar, condições urinárias intestinais, sinais vitais, úlcera de pressão, edemas dos membros, enfim realizar um exame clínico minucioso a fim de investigar um foco infeccioso, um distúrbio hidroeletrólítico ou metabólico, um efeito colateral de uma medicação ou outra condição que exija um tratamento clínico específico. (LEZAK, et al, 2004; YANG, et al, 2007; FANN, et al, 2009; SENATHI-RAJA, et al, 2010).

A lesão do TCE pode comprometer todos os membros ocorrendo, concomitantemente, alterações de tônus e de postura. Inicialmente o tônus encontra-se reduzido e mais usualmente evolui para um quadro de espasticidade, podendo levar à instalação de um quadro que contribui para a ocorrência de contraturas e deformidades. A presença da ataxia, com dificuldade para coordenação de movimentos também pode estar presente em decorrência de lesões ao nível do cerebelo. A presença de tremores involuntários pode ocorrer resultante da lesão do sistema extrapiramidal, mais especificamente nos núcleos da base (CAVALCANTI; GALVÃO, 2007).

As contraturas ou encurtamentos da pele, tendões, ligamentos, músculos ou cápsula articular podem resultar do período de imobilização do paciente, ocasionando fatores de risco representados pela espasticidade muscular, mau alinhamento e o posicionamento impróprio (TROMBLY, 2005). Em alguns casos observa-se a presença do padrão hemiplégico e ou hemiparético, que são caracterizados pela abolição da função de um hemicorpo (hemiplegia) e diminuição da função de um hemicorpo (hemiparesia), com alterações de marcha e mobilidade funcional de membro superior e de membro inferior.

Nos TCE, conforme Cavalcanti & Galvão (2007), os distúrbios sensoriais ocasionam a perda da capacidade de discriminação tátil, dor, temperatura, textura e propriocepção. Observam-se também déficits na percepção auditiva, gustativa, olfativa e visual.

Segundo Thygeron (2005) os TCEs são de três tipos, de acordo com o gênero do ferimento ocorrido. São eles: traumatismo craniano fechado, fratura com afundamento do crânio e fratura exposta do crânio. Tal divisão define o tipo e a necessidade do tratamento. O traumatismo craniano fechado apresenta de forma ampla e geral a ausência de qualquer ferimento no crânio, bem como a fratura linear. Defini-se de traumatismo craniano fechado como aquele que não apresenta lesão estrutural do encéfalo, também chamada de concussão.

Para Thygeron (2005), os traumas clássicos em fraturas com afundamento de crânio apresenta fragmento ósseo fraturado afundado, sendo esta lesão responsável pela compressão do tecido cerebral adjacente.

Para Smelthzer e Bare (2010), os traumas classificados em abertos apresentam comunicação entre a massa encefálica e o couro cabeludo, com ossos estilhaçados ou afundados. Considera-se essa lesão como grave, com grandes chances de complicações infecciosas intracranianas. Segundo Carvalho et al., (2007) considera como a fratura do crânio como um trauma severo e é um indicador de que o TCE foi violento e localiza-se na base do crânio, geralmente na calota craniana.

3.2 Lesões Cutâneas e Fraturas Relacionadas ao Traumatismo Crânio Encefálico

Siqueira (2005), relata que os traumas crânio encefálicos acometem o couro cabeludo, o cérebro e o crânio em qualquer modo de combinação. Lesões do tipo cutâneas apresentam baixas morbidade, mas sempre associada a lesões do crânio e do tecido cerebral, sendo causa de hemorragias e infecções. Refere ainda que as lesões podem apresentar-se por convexidade do crânio ou da base. A primeira pode ser linear, deprimida ou composta, enquanto as lineares são comuns e não requerem tratamento clínico.

Para Smelthzer e Bare (2010), entretanto, as fraturas lineares apresentam-se como uma alerta, pois pode indicar uma certa gravidade do trauma ocorrido. Portanto, vítimas que apresentam esse tipo de lesão devem permanecer em observação entre 12 a 24 horas após o acontecimento do mesmo, com complementação de exames neurológicos que devem ser realizados nesse período e apresentação de deterioração do nível de consciência ou qualquer alteração ao exame físico, podem acusar a presença de algum hematoma intracraniano.

Para Arruda (2003), as fraturas deprimidas do crânio são o resultado provocado por objetos de baixa velocidade. A tábua interna do crânio sofre maior dano do que a tábua

externa. Essas fraturas podem determinar laceração da membrana de revestimento externo do cérebro ou do tecido cerebral. O tratamento deve ser considerado, se a depressão for maior do que a espessura do osso do crânio.

Andrade et al., (2009) afirma que quando a lesão acomete o cérebro levando-o a rotação dentro do crânio, trata-se de uma lesão que acomete todo o cérebro, resultando de forças cinéticas.

Chamadas fraturas compostas apresentam lacerações óssea e o seu tratamento segue o mesmo protocolo de qualquer fratura linear, ou seja, fechamento das lacerações bem como tratamento das feridas cutâneas, se existirem. Já as fraturas de base do crânio são as mais que acometem vítimas e as mais graves, indicam que o traumatismo crânio encefálico foi intenso. Tais fraturas apresentam fistulas liquóricas que agem como fontes potenciais as meningites, abscesso, bem como outras infecções internas (THYGERSON, 2005).

Devido ao impacto, o tecido cerebral fica lesado no local onde ocorreu trauma ou diametralmente oposto ao local do impacto (contragolpe). Devido ao fato de apresentarem superfícies rugosas, cheias de cavidade, o osso da base do crânio, bem como fossas temporal e frontal são porções que acometidas lesões contragolpe (MEYER, 2006).

3.3 Exames Complementares Realizados no Traumatismo Crânio Encefálico

A vítima de traumatismo crânio encefálico pode apresentar fraturas e hemorragias. Conforme Dantas Filho et al (2004) a hemorragia tida como lesão focal e pode ser classificada como meníngeas e cerebrais. Sendo as primeiras subdivididas em hematoma epidural agudo, hematoma subdural e hemorragia subaracnoide. Esses diagnósticos podem ser evidenciados através do exame de radiografia do crânio e tomografia computadorizada do crânio.

De acordo com Smelthzer e Bare (2010, p.1609) revelam que:

“Radiografia de crânio nas incidências ântero-posterior. As fraturas das convexidades são geralmente bem visíveis mais as fraturas de base podem ser vistas em menos de 10% dos casos. A tomografia computadorizada de crânio podem demonstrar fraturas, hematomas intra e extra cerebrais, áreas de contusão edemas cerebral hidrocefalia, e sinal de herniação cerebral. A ressonância magnética permite verificar a presença de lesões de difícil visualização na tomografia computadorizada, como hematomas subdurais, além de definir melhor a presença de edema. Entretanto é um exame prolongado, o que dificulta a sua realização de rotina em paciente de TCE”.

Diante deste contexto, Macedo (2009) afirma que a tomografia computadorizada pode ser desconsiderada para pacientes que apresenta ECGI 15, e os quais não apresentam nenhum

fator de risco tais como: cefaleia, convulsão, sinais de lesões traumáticas acima da clavícula, idade superior a 60 anos, alterações da memória. Assim, tem-se que as indicações de traumatismo craniano seriam reduzidas a 23% dos pacientes com abrangência das lesões intracranianas.

3.4 Revelando a Escala de Coma de Glasgow

Para classificação de gravidade do TCE, utiliza-se a Escala de Coma de Glasgow (ECGI), descrita na tabela 1. Escala esta, que foi oficialmente publicada por Teasdale e Bryan J. Jennet, professores de neurologia na University of Glasgow, em 1974, na revista Lancet, como uma forma de se avaliar a profundidade e duração clínica de inconsciência e coma da vítima. A escala de coma de Glasgow permite ao profissional constante avaliação de possíveis alterações da função neurológica, possibilitando detectar precocemente a piora do quadro clínico e planejar as ações que possam vir a ser necessária. Diante disso, essa escala tem se mostrado bastante útil, não só para padronizar e comparar a avaliação da gravidade do envolvimento neurológico, mas também como forte indicador prognóstico nas doenças traumáticas e não traumáticas (DANTAS FILHO et al., 2004; OLIVEIRA; PAROLIN; TEIXEIRA JÚNIOR, 2007).

Quadro 01 - Escala de Coma de Glasgow - ECGI

Parâmetros	Escore
Abertura Ocular	
Nenhuma	1
Resposta à dor	2
Resposta à fala	3
Espontânea	4
Melhor Resposta Verbal	
Nenhuma	1
Sons incompreensíveis	2
Palavras inadequadas	3
Confusa	4
Orientada	5
Melhor Resposta Motora	
Nenhuma	1
Descerebração (extensão anormal dos membros)	2
Decorticação (flexão anormal dos membros superiores)	3
Retirada	4
Localiza o estímulo doloroso	5
Obedece ao comando verbal	6
TOTAL	15

Fonte: Brock & Cerqueira, 2008.

No indicador **Abertura Ocular**, a vítima recebe na ECGI, pontuação que varia de 1 a 4 pontos. O indicador abertura ocular está diretamente ligado à aparência de vigília que é um parâmetro de avaliação do funcionamento do mecanismo de ativação do córtex cerebral, ou seja, esse indicador permite a inclusão da resposta da vítima em quatro itens: a abertura espontânea (4 pontos), abertura por estímulos verbais(3 pontos), abertura por estímulos dolorosos (2 pontos) e resposta ausente (1 ponto).

No indicador **Melhor Resposta Verbal**, as vítimas recebem na ECGI, pontuação que varia de 1 à 5 pontos. A resposta verbal quando presente de forma coerente indica o mais alto grau de integração do Sistema Nervoso Central. Neste indicador a comunicação verbal da vítima é categorizado nos itens a seguir: orientado (5 pontos, é o que refere aos indivíduos orientados no tempo, espaço e pessoa), confuso (4 pontos, inclui indivíduos capazes de manter a conversação, porém de forma impropria e desorientado), palavras inapropriadas (3 pontos, muitas vezes blasfêmias), sons ininteligíveis (2 pontos) e respostas ausente (1 ponto,

esta última pontuação só é atribuída quando após várias estimulações dolorosas não se obtém nenhuma resposta).

No indicador **Melhor Resposta Motora**, as vítimas de ECGL, recebem pontuação que varia de 1 à 6. Este indicador apresenta os seguintes itens: obedece comando verbais (6 pontos, significa que a vítima é capaz de obedecer a comandos simples); localiza estímulos (5 pontos, localiza e procura remover a fonte de estímulos dolorosos); retirada inespecífica (4 pontos, o indivíduo retira o estímulo doloroso mediante flexão do membro estimulado, numa resposta reflexa); padrão flexor (3 pontos, responde em flexão anormal conhecida como rigidez de decorticação, apresenta resposta a estímulos dolorosos, caracterizada por adução do ombro e flexão do antebraço sobre o braço, acompanhada de flexão de punhos e dedos e extensão do membro inferior ipsolateral); padrão extensor (2 pontos, extensão anormal ou rigidez descerebrada, implica na presença de hiperextensão dos membros, rotação de membros superior e flexão de punhos) e resposta ausente (1 ponto, não apresenta nenhuma resposta, mesmo mediante a estímulos dolorosos).

Seguindo esta escala o TCE, pode ser considerado em leve (15 a 13 pontos), moderado (9 a 12 pontos) e grave (3 a 8 pontos). Pela graduação obtida através da escala de Coma de Glasgow, pode ser ter uma indicação dos cuidados assistenciais adquiridos pela vítima de TCE. Sendo assim, sabe-se, por exemplo, se a vítima com Glasgow menor que 8, pode necessitar ser entubado para proteção das vias aéreas e manutenção da ventilação.

Após essa avaliação inicial do paciente, podem ser acrescentados dados referentes à manutenção ou não da consciência e da memória, assim como a duração destes sintomas. Isso permite um refinamento da classificação e, conseqüentemente, do atendimento ao TCE, com a utilização ainda da escala de coma de Glasgow com algumas modificações baseadas na sintomatologia apresentada no Quadro 02.

Quadro 02 – Classificação da Gravidade na Escala de Coma de Glasgow e Achados

Classificação da Gravidade	Escala de Coma de Glasgow (ECGL) e Achados
Mínima	ECGL = 15 sem perda de consciência ou amnésia
Leve	ECGL = 14 ou 15 com amnésia transitória ou breve perda de consciência
Moderada	ECGL = 9 a 13 ou perda consciência superior a 5 minutos ou déficit neurológico focal
Grave	ECGL = 5 a 8
Crítico	ECGL = 3 a 4

Fonte: Brock & Cerqueira, 2008.

3.5 Acidentes Motociclísticos por Traumatismo Crânio Encefálico

Os acidentes envolvendo motociclista têm sido cada vez mais noticiados e visto no cotidiano, não apenas nas grandes cidades, mas em área com menor número de habitantes, inclusive em zonas rurais. No Brasil, o ano de 2011, representou um recorde de fabricação e vendas de motocicletas, com destaque para região nordeste, segundo (ABRACICLO) Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares (ABRACICLO, 2011).

A alta prevalência e a magnitude tanto do evento como de suas consequências, os acidentes de trânsito tem despertado atenção especial dos órgãos governamentais. Nesse sentido o Ministério da Saúde (MS), desde o ano de 2001, elegeu como uma de sua prioridade a redução da mortalidade e das lesões decorrentes desses eventos. Para isto, tem implantado ações como a instituição das Políticas Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violência, de Atenção às Urgências Promoção da Saúde. Além dessas medidas implantou o projeto de Redução de Morbimortalidade por Acidente de Trânsito, a rede Nacional de Núcleo de Prevenção das Violências, e mais recentemente, o Programa de Promoção da Saúde, e da Vigilância de Violência e Acidentes em Serviços Sentinelas (BRASIL, 2007).

No que diz respeito à morbidade, sabe-se que a proporção de atendimentos ambulatoriais por causas externas é bem maior que as internações hospitalares decorrentes desses agravos. Estima-se que nossos países desenvolvidos, para cada óbito por lesões produzidas, 30 vítimas são hospitalizadas e 300 tratadas nos serviços de urgência e depois liberadas (WHO, 2004).

Estima-se que até 2020, as causas externas dentre os quais merecem destaque os acidentes de trânsito ocasionando os traumas mecânicos, se terão deslocado de sua posição atual para o terceiro lugar no *ranking* como medida de incapacidade ajustada de anos de vida, e serão classificadas como segunda causa de mortes nos países em desenvolvimento (ROBERTS, 2001).

Conforme Queiroz (2001), a incidência de trauma no Brasil, aumenta a cada dia, pois esses eventos matam mais do que oito vezes nos EUA, cinco vezes mais do que no Japão e Inglaterra, três vezes mais do que na França e Alemanha. Esses dados revela o autor, parecem não estar associados somente aos fatores que correspondem ao aumento da população e ao numero de veículos, e sim, em grande parte a exposição ao risco. Por sua vez, ele deixa clara a ligação ao comportamento das pessoas frente a uma situação, ao grau de prudência, a

maneira de agir e de sentir, os quais se refletem na forma de conduzir os veículos e de participar de atos violentos.

Quanto às vítimas mais vulneráveis para os acidentes de trânsito, entre elas estão os pedestres, ciclistas e motociclistas do sexo masculino, na faixa etária dos 15 aos 44 anos, cuja incidência das mortes é superior a 50%. Outros grupos de risco são as crianças e os idosos, sendo o primeiro pela menor percepção do perigo e o segundo pelas deficiências auditivas, visuais e redução dos reflexos que causam menor mobilidade e agilidade (WHO, 2009).

Dada à expressiva relevância e sua preocupante repercussão na saúde pública, esses eventos têm sido objeto incansável de pesquisa acadêmica e de políticas públicas no campo da saúde. Neste contexto os acidentes de trânsito, e as variáveis que os circundam impulsionaram do novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), como tentativa de reverter os números dessas ocorrências, através de punições mais severas para os infratores (ANJOS et al., 2007).

Ainda sobre o contexto da prevenção, em 2008 entrou em vigor o Decreto 63.68/08, que proíbe a venda de bebidas alcoólicas em rodovias federais, sob a condição de multa 1,5 mil reais, em caso de descumprimento da lei (BRASIL, 2008).

Um estudo realizado por Azevedo et al., (2007), demonstrou haver diminuição expressivas das causas externas por acidentes de trânsito após a implementação da “Lei Seca”, evidenciando forte ligação do uso de álcool e sua disponibilidade com o número de ocorrência com esse tipo de causa.

Considerando apenas os acidentes de trânsito, sabe-se que estes são responsáveis pela segunda causa de mortes no conjunto desses eventos, perdendo somente pelas agressões físicas, sendo a primeira para aqueles que se encontram entre 5 e 39 anos (BRASIL, 2007; SANTOS, 2008).

Calcula-se que nos últimos vinte anos, 12 milhões de pessoas perderam a vida no trânsito e 250 milhões sofreram as mais diversas lesões, gerando assim, um grave problema de saúde pública (ANJOS et al., 2007). Embora não haja dúvida de que a violência e os acidentes constituam problemas que afetam a saúde, ao longo do tempo, no Brasil, eles vêm sendo tratados como objeto exclusivo de segurança pública e somente, a partir de 1993 foi que o setor saúde passou a assumi-los oficialmente (SANTOS, 2008).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de Pesquisa

Este estudo trata-se de uma pesquisa observacional, descritivo, retrospectiva e de abordagem quantitativa.

Na pesquisa observacional, o investigador atua meramente como expectador de fenômenos ou fatos, sem, no entanto, realizar qualquer intervenção que possa interferir no curso natural e/ou no desfecho dos mesmos, embora possa, neste meio tempo, realizar medições, análises e outros procedimentos para coleta de dados.

Para a pesquisa retrospectiva o estudo é desenhado para explorar fatos do passado, podendo ser delineado para retornar, do momento atual até um determinado ponto no passado, há vários anos, por exemplo, o pesquisador pode marcar um ponto no passado e conduzir a pesquisa até o momento presente, pela análise documental.

Os estudos descritivos observam, registram, analisam e correlacionam os fatos ou fenômenos sem manipulá-los abordando com precisão a frequência com que o fenômeno ocorre, sua conexão e correlação com os outros (CERVO; BERVIAN; DA SILVA, 2006).

Quanto à abordagem quantitativa, esta permite a coleta sistêmica de informações, mediante observação, medição e interpretação cuidadosa da realidade objetiva (POLIT; BECK; HUNGLER; 2004).

4.2 Cenário da Pesquisa

O estudo foi desenvolvido numa Unidade Mista de Jaçanã, localizada no município de Jaçanã, no estado do Rio Grande do Norte. Trata-se de uma unidade de pequeno porte a qual contempla 20 leitos para pacientes permanecerem internados, dividido em: enfermarias masculina, feminina, pediatria e 01 leito que funciona como isolamento, sala de urgência e emergência. Também possui 01 sala de parto com 02 leitos no pré-parto; expurgo, central de material esterelização, depósito para estoque de medicação, consultório médico, sala de fisioterapia, sala para realização de trocas de curativos, sala para aplicar injeções e inalações, uma farmácia, lavanderia, cozinha, depósito para material de limpeza (DML) e repouso para os profissionais do plantão.

Os profissionais envolvidos na assistência aos pacientes incluem: Assistente Social, 02 técnico de enfermagem, 01 enfermeiro, 01 médico, durante cada plantão de 24 horas.

4.3 População e Amostra

Para fins da realização desta pesquisa a população estudada foram 124 pacientes admitidos na sala de urgência e emergência da unidade mista de saúde em Jaçanã, RN, no retrospectivo período de abril de 2010 a janeiro de 2014.

A amostra deve contemplar todos os pacientes admitidos vítimas de acidentes motociclísticos que apresentarem o diagnóstico de Traumatismo Crânio Encefálico.

4.4 Critérios de Inclusão e Exclusão

Para uma maior homogeneização da pesquisa estabeleceram-se critérios de inclusão e exclusão: vítimas de acidentes motociclísticos, de ambos os sexos, idade entre 0 a 80 anos e diagnóstico de traumatismo crânio encefálico.

Enquanto que para os critérios de exclusão foram as vítimas que deram entrada na sala de urgência e emergência da Unidade Mista de Saúde com menos de 15 anos e com outro tipo de diagnóstico.

4.5 Coleta de Dados e Instrumento da Pesquisa

Esta pesquisa teve dois momentos distintos, o primeiro foi à caracterização das vítimas de acidentes motociclísticos enfatizando os dados sócio-epidemiológicos como: data da ocorrência, dia da ocorrência (segunda a domingo), a hora do atendimento, o turno (manhã, tarde, noite), o sexo, a idade da vítima desde a sua chegada a Unidade Mista de Jaçanã. No segundo momento enfatiza a descrição do exame físico com possíveis traumas que a vítima se apresenta após ser examinado pela equipe de saúde, através da ficha de entrada utilizada na referida unidade, destacando como fator importante o nível de consciência da vítima, o qual era avaliado pela Escala de Coma de Glasgow (ECGI) e as condutas realizadas as vítimas de acidentes motociclístico.

Em outro momento da pesquisa foi descrito da seguinte forma: se o paciente estiver sob efeito de álcool e de drogas ilícitas com resposta simples de “sim” ou “não”; se faz uso de capacete; se possui CNH (Carteira Nacional de Habilitação); quais os tipos de trauma (TCE, escoriações, hematomas, afundamento de crânio, hemorragias, queimaduras, abrasão e abaulamento; luxação e fraturas), qual a região corpórea atingida (cabeça/pescoço, tórax,

abdome, MMSS e MMII), a classificação do trauma de acordo com a Escala de Coma de Glasgow (leve, moderado, grave e o score) e finaliza com a evolução clínica destacando (alta, transferência, óbito e outros).

A coleta de dados foi realizada diariamente no período de janeiro a março de 2014.

4.6 Análise dos Dados

Para os resultados encontrados foram utilizadas a análise por meio de gráficos representando variáveis como: sexo, idade, hora do acidente, data, uso ou não de capacete, se estava sob efeito de álcool ou outras drogas ilícitas, Escala de Coma de Glasgow (ECGI), histórico e conduta prestada à vítima e também os tipos de traumas, os dias da semana que mais acontecem os acidentes, bem como os meses do ano e o período que mais acontecem os acidentes.

A catalogação dos dados foi feita utilizando-se o software Excel 2007, cujos dados foram apresentados sob a forma de gráficos, utilizando-se a estatística descritiva (frequência relativa e absoluta). Sequencialmente os dados foram analisados à luz da literatura pertinente.

4.7 Aspectos Éticos

A pesquisa foi realizada levando em consideração os princípios éticos, incorporando, sob a ótica do indivíduo e das coletividade, os quatro referenciais básico da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, conforme o que preconiza a nova Resolução 466/2012, (BRASIL,2012). Além disso, buscou-se assegurar os direitos e deveres inerentes à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado. A resolução 466 evidencia o respeito e a dignidade ao ser humano e a coletividade, assegurando o direito à privacidade, à confidencialidade, ao sigilo e ao combate à discriminação de qualquer natureza.

A referida resolução aborda de modo bastante didático o processo de consentimento livre e esclarecido. Este que tem por finalidade nortear o pesquisador no que concerne às etapas a serem rigorosamente observadas para que uma pessoa, ao ser convidada a participar de uma pesquisa, possa se expressar, de modo autônomo, consciente, livre e esclarecido. Então todos os direitos e deveres serão mantidos e principalmente o anonimato referente aos prontuários utilizados na pesquisa em questão.

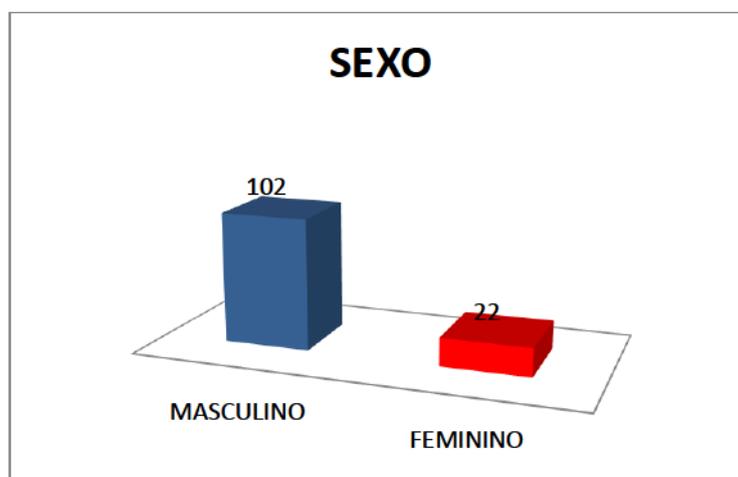
O estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa, e só teve início após a sua aprovação, através do número do CAAE: 22297313.0.0000.5182. Tal exigência ocorreu para atender ao propósito da Resolução 466/2012, descrita anteriormente.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após leitura minuciosa observou-se que a pesquisa foi realizada a partir das fichas de atendimento das vítimas de acidente motociclísticos, entre os anos de 2010 a 2014, totalizando 124 fichas, decorrentes dos atendimentos na Unidade Mista de Jaçanã, Rio Grande do Norte. Portanto, revela-se que das 124 fichas avaliadas referentes a vítimas acometidas por acidente motociclístico com Traumatismo Crânio Encefálico (TCE).

Ao observar o **gráfico 01** é nítidos que pessoas do sexo masculino são os que mais se envolvem em acidentes de trânsito. A superioridade das vítimas do sexo masculino tem se confirmado como um fator de maior exposição do gênero masculino no trânsito, além do comportamento mais agressivo do homem quando diz respeito ao trânsito e suas questões socioculturais.

Gráfico 01 - Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas Vítimas de Acidentes Motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo o sexo, Jaçanã, Rio Grande do Norte, 2014



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

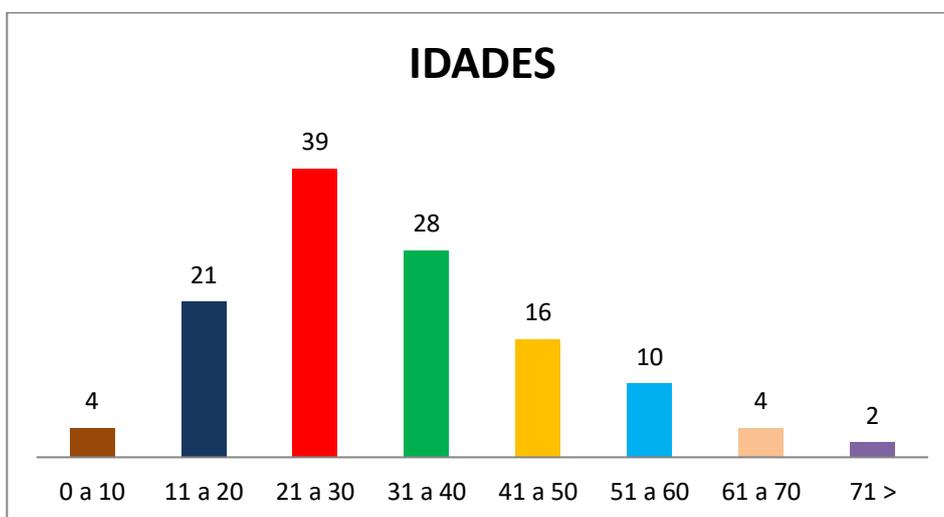
A pesquisa demonstrou que das 124 vítimas acometidas por acidentes motociclísticos com Traumatismo Crânio Encefálico (TCE), obteve 22 (18%) eram vítimas do sexo feminino e 102 (82%) do sexo masculino.

Corroborando o estudo realizado por Santos (2013), em sua análise da caracterização das vítimas socorridas no município de Cuité-PB, detectou que das 60 (100%) vítimas de acidentes motociclísticos, 40 (66,7%) eram do sexo masculino, enquanto que apenas 20 (33,3%) eram do sexo feminino.

No estudo de Oliveira (2008) foi analisado os fatores associados aos acidentes de motocicletas em Maringá (PR), que encontrou em um escore de 79,79% da população estudada o sexo masculino. Em outro estudo sobre os condutores de motocicleta vítimas de acidentes de trânsito realizada por Farias et al. (2012) evidenciam um índice ainda mais determinante para a população masculina, com 88,40% dos casos de acidentes por motocicletas. O predomínio masculino nesse tipo de acidente também é atribuído à ocorrência dos homens terem seu primeiro contato com motocicletas, ainda em menor idade (SOUZA, 2012).

De acordo com Montovani et al. (2006), pode-se inferir, que a prevalência masculina nos acidentes de trânsito ocorre pela participação intensa dos homens na sociedade e pela maior exposição a fatores de riscos, como a participação em eventos de natureza violenta (brigas, exercício laboral, em profissões de maior periculosidade, prática de esportes radicais e direção perigosa em veículos automotivos).

Gráfico 02 - Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo a Faixa Etária, Jaçanã, Rio Grande do Norte, 2014



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

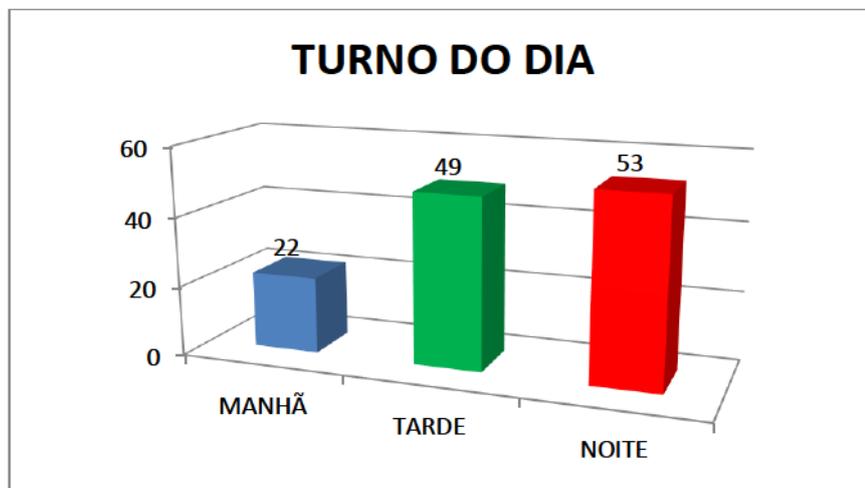
Ao analisar os dados do Gráfico 02, constatou-se uma superioridade de homens jovens, sendo que das 124 vítimas de TCE, 39 (31,45%) vítimas com idade entre 21 e 30 anos, 28 (22,58) de 31 a 40 anos, 21 (16,93%) vítimas entre 11 a 20 anos, 12 (12,90%) de 41 a 50 anos, 10 (8,07%) entre 51 a 60 anos, existiu duas faixas etárias com 4 (3,22%) para as vítimas de 0 a 10 anos e entre 61 a 70 anos. Esse fato é determinante em vítimas de acidentes motociclísticos que apresentam TCE, portanto chama a atenção para os jovens menores de 18

anos utilizando motocicleta como meio de transporte, sem habilitação, em uma cidade do interior do Rio Grande Norte.

Estudos realizados por Anjos, et. al. (2007), com vítimas de violência no trânsito admitidas no Pronto-Socorro do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, detectaram que 95% das vítimas eram homens, com idade entre 29 e 38 anos (43%) seguidos daqueles entre 18 a 28 anos (41%). Souza (2007), analisando os óbitos por acidentes de trânsito ocorrido em todo Brasil, no ano de 2003, evidenciou também a faixa etária com o gênero.

Estudos nacionais revelam a predominância de jovens entre vítimas de acidentes por motocicleta, apontando como fatores principais a inexperiência na condução de veículos, a impulsividade característica dessa fase da vida, além do consumo de álcool e outras drogas associadas à deficiente fiscalização (ANDRADE et al., 2009).

Gráfico 03 - Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo os Turnos do Dia, Jaçanã, Rio Grande do Norte, 2014



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

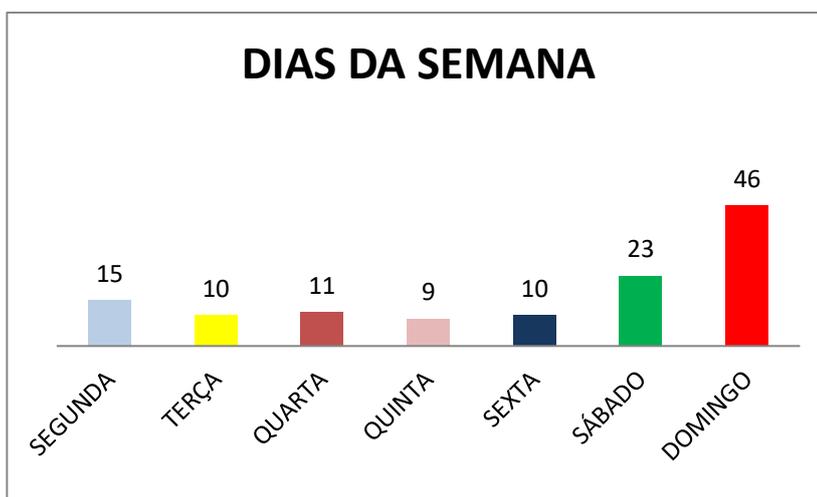
O gráfico 03, retrata os turnos do dia em que os condutores de motocicleta sofreram mais acidentes. Observou-se que a noite prevaleceu sobre os demais com 53 (42,74%) das vítimas; seguido pela tarde com 49 (39,51%) e finalmente pela manhã com 22 (17,74%) vítimas. Corroborando com esses índices destacam-se o estudo de Bastos, Andrade e Soares (2005) com de vítimas de acidentes de trânsito em Londrina-PR, revelaram que o turno noturno foi o que mais ocorreram os acidentes de trânsito.

Outros autores, Oliveira (2002) e Soares (2003) ressaltam que no noturno observa-se uma redução importante no fluxo de veículos e pedestres nas ruas, com exceção dos locais de lazer (bares, lanchonetes e boates). Além disso, há uma menor fiscalização da polícia, o que pode levar a um desrespeito às leis de trânsito, aumento da velocidade dos veículos e mais consumo de bebida alcoólica, facilitando assim a ocorrência dos acidentes.

Para Bastos, Andrade e Soares (2005), a variabilidade no horário das ocorrências dos acidentes pode estar relacionada, a fatores individuais e a características próprias de cada local, como a influências culturais e ambientais, as quais uma vez esclarecidas permitem melhor conhecimento da realidade favorecendo a adoção de medidas adequadas para a prevenção desses eventos. Andrade et al (2009) também acrescenta como fatores agravantes nesses horários dos acidentes: o cansaço físico, as cobranças, as pressões acumuladas durante o dia, a ansiedade, as preocupações, as influências climáticas e qualquer outro indicativo de vulnerabilidade.

O Gráfico 04 refere-se à incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidente motociclístico, nos anos 2010 a 2014, segundo os dias da semana, na cidade de Jaçanã/RN, atendidas no setor de urgência da Unidade Mista de Jaçanã.

Gráfico 04 - Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo os dias da semana, Jaçanã, Rio Grande do Norte, 2014



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

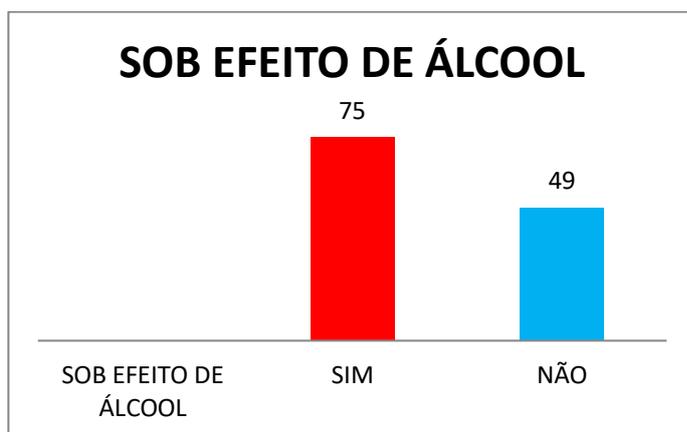
O número de acidentes ocorridos em relação ao dia da semana, indicam um elevado número de vítimas a partir do final de semana, destacando as sextas-feiras com um quantitativo de 10 (8,07%) vítimas, tendo maior concentração aos sábados 23 (18,54%) vítimas, e principalmente aos domingos 46 (37,10%).

Neste íterim, Bastos, Andrade e Soares (2005), afirmam que cerca de 20% dos acidentes ocorridos em Londrina-PR, ocorreram no sábado. Tratando-se exclusivamente dos motociclistas.

Abreu, Lima e Alves (2006) referem que em seu estudo o sábado foi o dia da semana que os pacientes apresentaram o maior índice de alcoolemia (50%) o que pode estar ligado a uma maior gravidade. Esses dados podem ser comparados por ser relacionado a ingestão de bebida alcoólica, onde são mais frequentes nestes dias, por se tratarem de finais de semana e geralmente dias de festas.

Sob esse raciocínio, Siqueira e Tavares (2006) afirmam que no final de semana há uma possível ingestão de bebida alcoólica de forma mais exagerada, o que motiva o excesso de velocidade, realização de manobras arriscadas, distração e descumprimento das normas de segurança, fatores que contribuem tanto para a ocorrência quanto para as lesões graves mais.

Gráfico 05 – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo o efeito de álcool, Jaçanã, Rio Grande do Norte, 2014



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

A pesquisa demonstrou que das 124 vítimas acometidas por acidentes motociclísticos com TCE, foi revelado a presença do fator álcool em 75 (60,48%) apresentavam sinais clínicos de embriaguez e tivemos um escore de 49 (39,52%) não apresentavam tais sinais.

Nesse contexto, pode-se destacar que no estudo de Abreu, Lima e Alves (2006) sobre o impacto do álcool na mortalidade em acidentes de trânsito, observam que 66,6% das vítimas de queda de motocicleta apresentaram alcoolemia positiva. Enquanto que, Figueiredo et al., (2005) estudando o comportamento do cidadão no trânsito e a ocorrência de acidente motociclísticos, obtiveram um índice de 37,8% dos investigados relataram já ter consumido bebida alcoólica antes de conduzir a motocicleta.

Outro estudo aponta na mesma direção, a exemplo de Santos (2013), onde estudando a caracterização das vítimas de acidentes motociclísticos socorridas no município de Cuité-PB, identificou que 16 (26,7%) vítimas afirmaram terem consumido bebida alcoólica no dia do acidente e 44 (73,3%) vítimas negaram o uso do álcool ou qualquer outra droga.

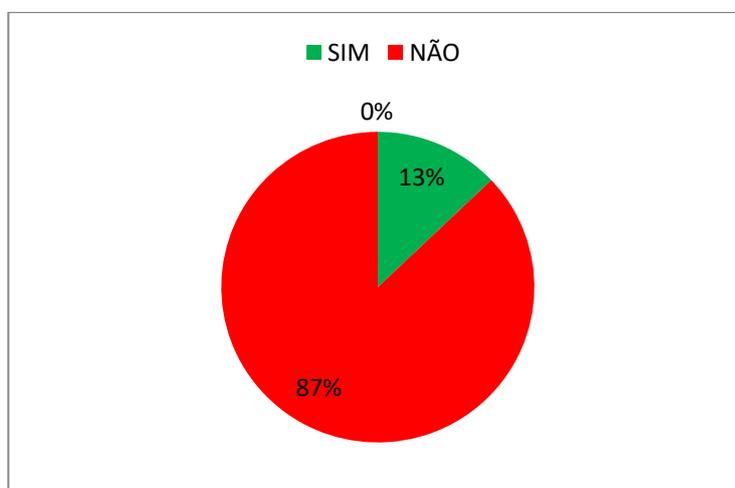
Magnabosco, Formigoni e Ronzani (2007, p. 645) destacam que “é a partir da averiguação dos padrões do uso de álcool dos diferentes grupos que se torna possível elaborar estratégias e políticas públicas de controle e prevenção de tal uso para grupos específicos”. Costa et al. (2007) acrescenta que o consumo de substância psicoativas com o álcool, provoca também prejuízos pessoais, familiares e sociais, alto custo econômico, assim como retroalimentar a violência urbana, familiar e interpessoal tornando-o um problema para toda a sociedade.

Contudo, sabendo que os acidentes de trânsito são influenciados pelo consumo de bebida alcoólica, e, portanto, passíveis de prevenção efetivas. Chama-se à atenção para maior conscientização e envolvimento de todos os profissionais envolvidos nessa temática, seja na educação para a prevenção, seja no cuidado a essas vítimas (ABREU; LIMA; ALVES, 2006).

Reforçado esse item, o estudo de Andrade et al, (2003) revela que o consumo de bebida alcoólica como um dos fatores que contribuem sobremaneira para o acidente de trânsito e o agravamento das lesões oriundas do trauma.

Foi evidenciado nesta pesquisa que das 124 vítimas acometidas por acidentes motociclísticos com Traumatismo Crânio Encefálico, obteve-se um escore de 16 (13%) vítimas que apresentaram sinais clínicos de estarem sob efeito de drogas ilícitas e 108 (87%) não apresentaram tais sintomas, conforme demonstrado no gráfico 06 a seguir.

Gráfico 06 – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo o efeito de drogas ilícitas, Jaçanã, Rio Grande do Norte, 2014



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

Os efeitos das drogas nos desempenhos dos motoristas já são bastantes conhecidos e vários são os estudos que podem ser encontrados na literatura sobre a prevalência do uso de drogas por motoristas que foram mortos ou feridos em ocorrência no trânsito (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

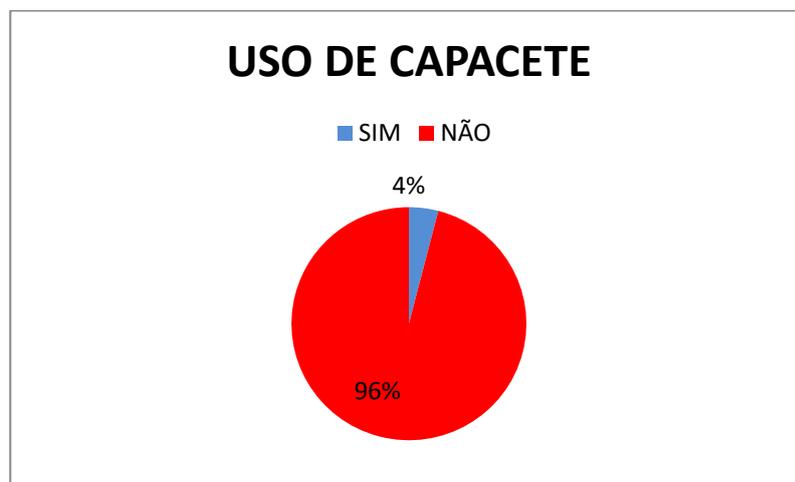
Leon-Marin e Vizzotto (2003) destacam que o consumo de entorpecentes dificulta a tomada de decisões e diminui as habilidades psicomotoras necessárias na condução de um veículo, o que facilitaria a ocorrência de acidentes.

Portanto, pode-se afirmar que o álcool é a substância que modifica o comportamento no que diz respeito a atitudes feitas pelos condutores de motocicletas, sendo estas atitudes de forma violenta que são identificadas pelo uso de drogas ilícitas como a cocaína, as anfetaminas, os barbitúricos que podem motivar atitudes e comportamentos violentos, nível de consciência inadequado.

Kelly, Darke e Ross (2004), afirma que os acidentes de trânsito também são responsáveis por grande parte dos atendimentos em centros de urgência e emergência, e estão fortemente associados ao uso de substâncias psicoativas. Em um hospital de trauma americano, foram testadas para uso de álcool e drogas vítimas de acidentes de trânsito (que representaram aproximadamente dois terços dos atendimentos realizados naquele período).

Estudos e discussões dos riscos de dirigir sob efeito de drogas têm sido alvo de recentes estudos de revisão (Kelly, Darke e Ross, 2004). O problema da condução veicular sob o efeito de drogas lícitas e ilícitas têm despertado muito interesse na comunidade científica, com inúmeros trabalhos publicados. Sabe-se que drogas lícitas (como o álcool), medicinais (como os tranquilizantes e antidepressivos), e ilícitas (como a maconha, cocaína, craque e mais recentemente o Ecstasy), têm expressiva participação na ocorrência de acidentes não raro com vítimas fatais (Drummer et al., 2003).

Gráfico 07 – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo o uso de capacete, Jaçaná, Rio Grande do Norte, 2014



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

De acordo com o apresentado no Gráfico 07, apenas 05 (4%) vítimas faziam uso do capacete no momento do acidente; em contraposição um escore de 119 (96%) não faziam o uso do capacete. Portanto, as vítimas relacionadas nesse estudo não faziam uso do capacete, sendo esse um equipamento de proteção individual para amenizar o agravo em caso de acidentes com TCE.

Atualmente, pilotar moto sem o uso do capacete é considerada infração gravíssima, pelo artigo 244 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), tendo como penalidade multa e suspensão do direito de dirigir e como medida administrativa o recolhimento da Carteira Nacional de Habilitação (CNH), (BARROS, 2008).

Assim, reforçando a importância desse equipamento, Liu et al. (2007) fez uma revisão sistemática sobre a influencia do capacete na prevenção de lesões em vítimas de acidentes motociclísticos e seu uso obrigatório. Encontrou que com a aplicação da lei as taxas e utilização desse equipamento aumentaram e diminuiu os índices de lesões e mortalidades por acidentes de motocicletas. Destaca que nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, a resistência à legislação para utilização do capacete em motocicletas, ainda coexiste com o debate sobre a efetividade dos capacetes para reduzir a morbimortalidade reforçando o exposto em análise de 53 estudos sobre a importância do uso do capacete, foi afirmado que este equipamento reduz o risco de lesão crânio-encefálico, porém, em cinco estudos estimou-se uma redução deste risco em até 72%.

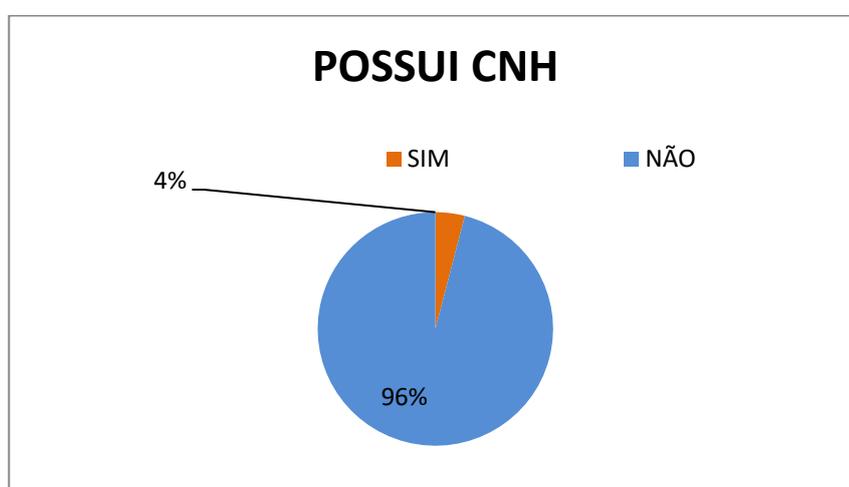
Em outro estudo de Santos (2013), sobre acidentes motociclísticos elucidou que no momento do acidente 38 (63,33%) vítimas entrevistadas não faziam o uso de qualquer

Equipamento de Proteção Individual (EPI), enquanto que apenas 22 (36,7%) estavam utilizando o capacete.

Outro dado relevante nessa pesquisa foi se as vítimas de acidentes motociclísticos possuíam a Carteira Nacional de Habilitação, item fundamental para pilotar motocicletas, nas cidades de interior em áreas urbanas e/ou rural. O gráfico 08, a seguir, demonstra o escore para esse item destacando que apenas 05 (4%) vítimas são possuidores da Carteira Nacional de Habilitação (CNH), enquanto que 119 (96%) não possuem a CNH, portanto, sendo um fator muito agravante para a ocorrência de acidentes motociclísticos.

Sob essa temática, Soares (2003) alerta que a condição do condutor não possuir CNH é considerado pelo Código Brasileiro de Trânsito, um crime sujeito a julgamento e pena de 6 meses a 1 ano de detenção. Entretanto, a gravidade de dirigir sem a CNH não se traduz apenas no simples fato de não ter permissão legal, e sim na existência de condições para conduzir um veículo.

Gráfico 08 – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo possuir a Carteira Nacional de Habilitação (CNH), Jaçanã, Rio Grande do Norte, 2014



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

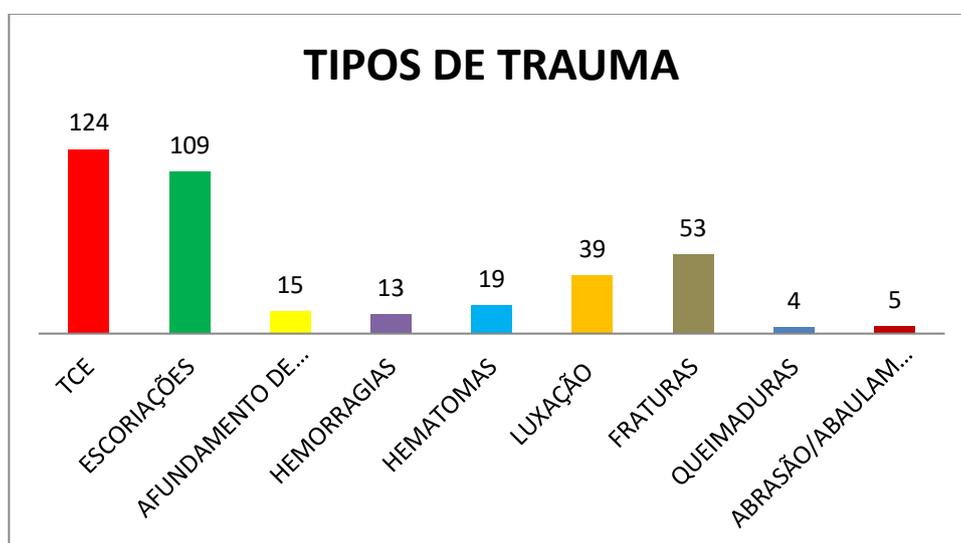
Nesse sentido, Hoffmann (2005) afirma que as atividades desenvolvidas na formação do condutor ainda estão essencialmente voltadas para obtenção da licença o mais rápido possível em detrimento ao comportamento relevante de segurança na circulação viária e a formação da cidadania.

O Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN, 2010), considera infração gravíssima conduzir veículo sem Carteira Nacional de Habilitação (CNH) ou permissão para dirigir, penalizando com multa, cujo valor é multiplicado por três, e apreensão do veículo.

Mesmo com uma legislação severa, a deficiência na fiscalização abre espaço para o descumprimento dessas normas e a maioria das pessoas circulam livremente pela cidade mesmo sem a Carteira Nacional de Habilitação (CNH) (SANTOS, 2013).

Como pode observar no gráfico 09, foi revelado que 124 vítimas acometidas por acidente motociclísticos, com Traumatismo Crânio Encefálico, muitas dessas vítimas, além do TCE, ainda foram acometidas de outros agravos como: escoriações com 109 (87,90%), comuns em toda área corpórea; além de fraturas com 53 (42,75%); luxação 39 (31,45%) vítimas; presença de hematoma em 19 (15,32%) vítimas; um fator muito relevante foi a presença de afundamento de crânio com escore de 15 (12,10%) vítimas; destaque também as hemorragias 13 (10,48%); e com escores reduzidos, mesmo sendo de acidentes motociclísticos, observa-se um escore para abrasão e abaulamento com 05 (4,03%) vítimas e em queimadura com 04 (3,22%).

Gráfico 09 – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo os tipos de trauma, Jaçanã, Rio Grande do Norte, 2014



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014

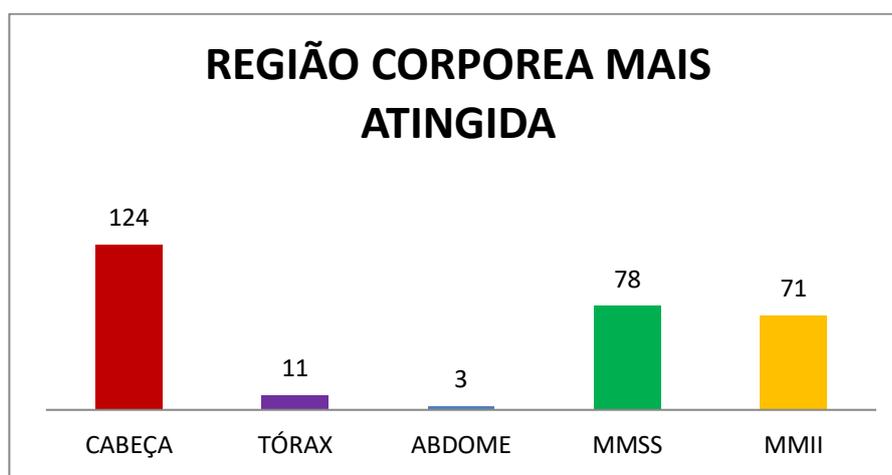
O trauma, contemporaneamente assume importância no âmbito mundial, pelo seu crescimento de forma assustadora, principalmente no tocante acidentes de trânsito, onde suas vítimas apresentam um quadro clínico complexo e crítico, necessitando de uma equipe de

saúde bem preparada com conhecimentos científicos e técnicos para atender as vítimas. (LARA, 2004).

Considera-se que as lesões das superfícies externas das vítimas de acidente motociclísticos estão associados, principalmente, a falta de equipamentos de proteção como: o capacete, a jaquetas, as botinas e as calças apropriadas. Nesse sentido, Veronese (2006) destacam que além do capacete, outros equipamentos como roupas especiais, botas e luvas devem fazer parte do arsenal de proteção do motociclista.

Assim, Oliveira (2008) estudando os fatores associados aos riscos de lesões e óbitos de motociclistas envolvidos em ocorrência no trânsito, alerta que a diminuição de lesões e mortes nesses eventos é precedida de campanhas permanentes de segurança no trânsito e o uso de equipamento de proteção.

Gráfico 10 – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo a região corpórea mais atingida, Jaçanã, Rio Grande do Norte, 2014



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

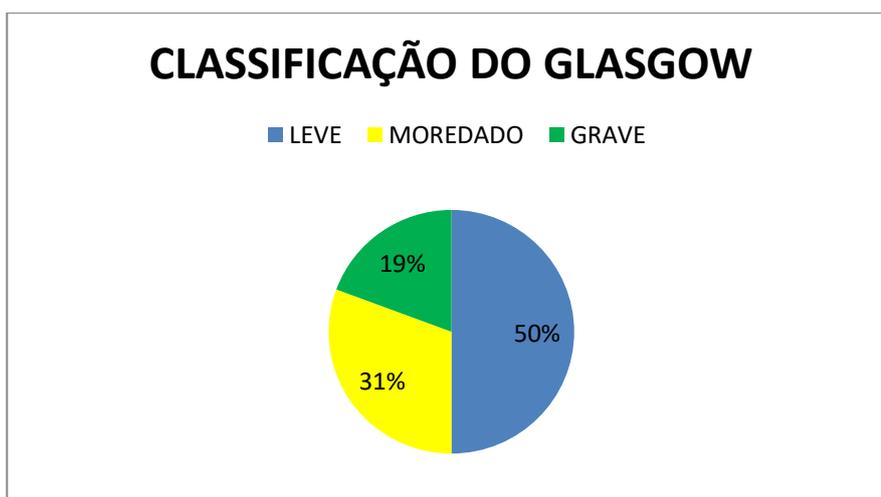
Como pode observar no gráfico 10 acima, a pesquisa enfatiza que das 124 vítimas acometidas por acidente motociclísticos avaliadas através das fichas de atendimento do setor de Urgência da Unidade Mista de Saúde, foi constatada que além da cabeça ser a região atingida em todas as vítimas 124 (100%), os Membros Superiores e Inferiores também merecem destaque com um escore de 78 (62,10%) e 71 (57,25%) respectivamente. O tórax também faz menção com escore de 11 (8,87%) vítimas e o abdome com a presença de 03 (2,41%), vítimas.

Observando ainda, além do TCE, os traumas mais frequentes foram os dos membros superiores e os membros inferiores, sendo estes todos relacionados ao uso da motocicleta, ficando assim tanto os membros inferiores quanto os superiores expostos. Portanto, para esses casos não foram utilizados nenhum equipamento de proteção individual.

Além de causar a morte de centenas de brasileiros, os acidentes motociclísticos deixam sequelas permanentes e trazem impactos para a vida da vítima e seus familiares. Estima-se que para cada morte decorrente de traumatismo crânio encefálico, três indivíduos permanecem com sequelas definitivas (SANTOS et al., 2008).

O gráfico 11 a seguir, apresenta os dados extraídos das fichas de atendimento utilizadas no setor de urgência da Unidade Mista de Saúde referente às vítimas de acidentes motociclísticos em relação a classificação da Escala de Coma de Glasgow (ECGI), que em relação ao nível de consciência no TCE classificando-se em Leve, Moderada e Grave. Portanto, essa pesquisa evidenciou um escore de Glasgow leve com 62 (50%) vítimas; Escore de Glasgow Moderado em 38 (31%) e um Escore de Glasgow Grave em 24 (19%) das vítimas. Ainda nesse sentido, verificou-se a grande quantidade de vítimas com Escore de Glasgow Moderado e Grave devido o não uso do capacete no momento do acidente.

Gráfico 11 – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo a classificação da Escala de Coma Glasgow, Jaçanã, Rio Grande do Norte, 2014



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

Analisando isoladamente a classificação da Escala de Coma de Glasgow, destaca-se a predominância das lesões de gravidade leve em 62 (50%) das vítimas. Colaborando com esses dados também foi encontrados em escore de 96,83% das vítimas de acidentes motociclísticos em pesquisa realizada em Maringá-PR, por Oliveira (2008) como também por Santos et al

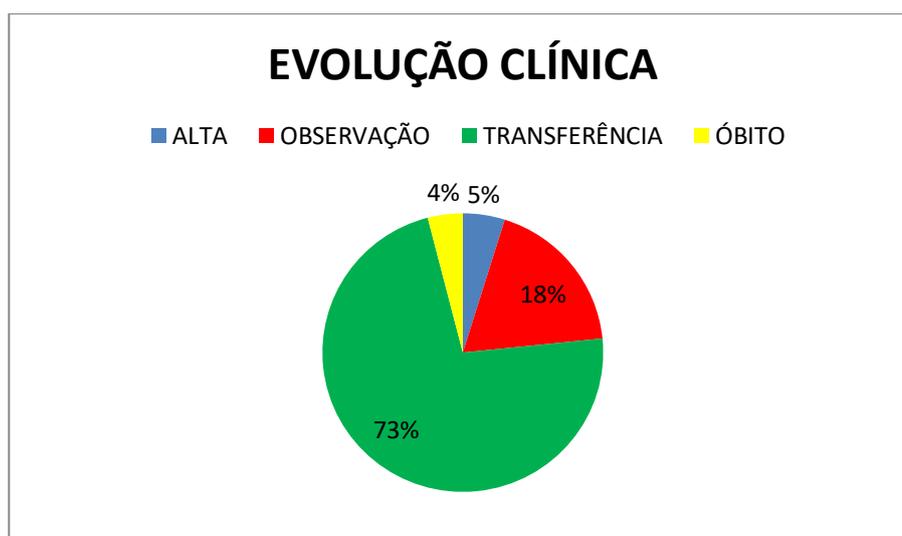
(2008) ao estudarem vítimas de TCE atendida em um hospital de Caxias do Sul-RS, com um escore de 78,4%.

Nesse mesmo sentido, Lopes (2012), em estudo dos aspectos epidemiológicos do TCE, em pacientes de um Hospital Regional do Seridó paraibano, de acordo com a Escala de Coma de Glasgow (ECGI), identificou que 01 (0,5%) vítima teve TCE grave, 32 (15,5%) vítimas com TCE moderado e 173 (84%) vítimas tiveram um TCE leve.

Morgado e Rossi (2011) ressaltam que o TCE é classificado em leve, moderado e grave, através da ECGI, e representa o parâmetro, atualmente, mais utilizado mundialmente, para avaliação do nível de consciência, pois tem entre as suas principais vantagens, um conjunto de exames físicos bastante simples de serem realizados.

Com relação às implicações para a prática assistencial, não só da enfermagem, mas também de toda a equipe multiprofissional de saúde, a uniformização da linguagem, nesse particular, da ECGI, por meio de códigos universalmente adotados, é um requisito indispensável, seja para diagnósticos precisos de gravidade, seja para a evolução e prognóstico dos pacientes. Essa padronização, por sua vez, permitirá leituras confiáveis e fidedignas nas pesquisas sobre resultados do trauma, subsidiando tanto programas de prevenção como de assistência, em suas diferentes fases de intervenção, do pré-hospitalar ao hospitalar, além de reabilitação (KOIZUMI; ARAÚJO, 2005).

Gráfico 12 – Distribuição da incidência de Traumatismo Crânio Encefálico nas vítimas de acidentes motociclísticos, nos anos 2010 a 2014, segundo a evolução clínica, Jaçanã, Rio Grande do Norte, 2014



Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

A pesquisa demonstrou sobre a evolução clínica das vítimas, que a grande maioria dos pacientes após o acidente foram transferidos com 90 (73%) vítimas; outros ficaram em

observação com 23 (18%) vítimas; receberam alta 06 (5%) vítimas e foram a óbito 05 (4%) vítimas quando admitidos na referida unidade, conforme o gráfico 12.

Para Abranet (2004), em relação as condições de saída da vítima do hospital, as mesmas poderiam ser classificadas em alta curados, em alta sequelados ou Óbito. Porém, deve-se atentar que a obrigação das autoridades é, durante 01 (um) mês, saber sobre o estado das vítimas de acidentes graves, e, caso a vítima não resista às complicações, será evidenciado como causa *mortis* o acidente.

O atendimento para reabilitação pode se tratar de uma vertente que envolve procedimentos onerosos, absorve parcelas significativas dos recursos financeiro da área da saúde. Há evidências do crescente número de acidente motociclísticos com vítimas que são atendidas nos serviços de urgência e emergência. Diante desse cenário, urge a necessidade de implementação de políticas públicas voltadas à prevenção de acidentes e a prevenção à saúde (VIEIRA et al., 2011).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo caracterizar as vítimas de acidentes motociclísticos que apresentaram Traumatismo Crânio Encefálico, e que foram admitidas na Unidade Mista de Jaçanã, Rio Grande do Norte, no período de abril de 2010 a janeiro de 2014. Foi aplicado um instrumento de coletas de dados (APÊNDICE A) para, assim, nortear os dados coletados durante os referido período. Esse instrumento constava de dados sócio demográficos e caracterizações das vítimas sobre os acidentes.

Neste estudo, verificou-se que a grande maioria das vítimas de TCE eram predominantemente do sexo masculino com 102 (82%) vítimas, na faixa etária de 21 a 30 (31,45%) anos de idade, associados à ingestão de bebidas alcoólicas, tivemos 75 (60,48%), poucos menos das vítimas por drogas ilícitas 16 (23%). As vítimas que não possuíam a Carteira Nacional de Habilitação (CNH) 05 (4%) e que não faziam o uso do capacete 05 (4%), e no momento do acidente, apresentando ainda afundamento de crânio 15 (12,10%). Além do TCE, ainda apresentaram escoriações por todo o corpo 109 (87,90%) e, além disso, fraturas 53 (42,75%), luxação 39 (31,45%), hemorragias 13 (10,48%) , hematomas 19 (15,32%), entre outros agravos 09 (7,25%).

Enquanto ao número de acidentes em relação ao dia da semana, verificou-se que a maioria eram a partir dos finais de semana, destacando as sextas feiras 10 (8,07%), com maior concentração aos sábados 23 (18,54%) e principalmente aos domingos 46 (37,10%), ainda sendo em sua grande maioria, geralmente, à noite 53 (42,74%) vítimas e a tarde 49 (39,51%) e pouco menos no turno da manhã com 22 (17,74%) vítimas.

Quanto a área corpórea mais atingida além da cabeça 124 (100%) vítimas, foi seguida dos membros superiores (MMSS) 78 (62,10%), membros inferiores (MMII), 71 (57,25%), tórax 11 (8,87%) e o abdome 3 (2,41%) das vítimas.

Em relação ao uso da Escala de Coma de Glasgow (ECGI) para se avaliar o nível de consciência, verificou-se que das 124 vítimas, 62 (50%) tiveram um escore leve, um escore moderado de 38 (31%) e grave um escore de 24 (19%) vítimas.

Uma grande parcela das 124 vítimas atendidas na Unidade Mista de Jaçanã, foram transferidos 90 (73%), ficaram em observação clínica 23 (18%) vítimas, receberam alta hospitalar 06 (5%) vítimas e foram à óbito 05 (4%) vítimas, logo após sua admissão na referida unidade.

Esse estudo demonstra um crescente problema de saúde pública no município de Jaçanã-RN, que são os acidentes motociclísticos. A deficiência na estrutura viária, a dificuldade de fiscalização quanto a posse da habilitação, ao uso de equipamento de proteção

individuais (EPIs) como o capacete, luvas, botinas e vestimentas apropriadas, e o uso de álcool e outras drogas ilícitas pelos motociclistas, estão contribuindo e muito para as altas taxas da mortalidade, principalmente, dos adultos jovens desse município.

Acredita-se que o elevado número de casos de TCE por acidentes motociclísticos, do município de Jaçanã, distintos nesse estudo apontem para a necessidade urgente de fiscalização mais rigorosa das infrações por entidades competentes e por políticas públicas de educação no trânsito de forma que esses dados venham a ser minimizado o mais rápido possível.

Enfatiza-se também, que os dados obtidos nessa pesquisa do elevado número de vítimas de TCE, redireciona os esforços das autoridades apenas para a cura e reabilitação da saúde dessas vítimas, deixando de lado ações de prevenção.

Assim, desejo contribuir de alguma forma para a melhoria desse problema tão intenso em nosso município, já que há tempos vem acometendo esses acidentes motociclísticos com os jovens, seja com sequelas graves e/ou quando essa população de jovens perdem suas vidas. E através dessa pesquisa compreendi que o primeiro passo seria descobrir essa realidade, para poder demonstrar os resultados dessa pesquisa as autoridades competentes do município Jaçanã, e não ser mais uma pesquisa engavetada, como também, pretendo apresentar esses dados em congressos ou enviar para revistas científicas.

REFERÊNCIAS

ABRAMET. Associação Brasileira de Acidentes e Medicina de Tráfego. **Acidentes de trânsito no Brasil: um atlas de sua distribuição**. São Paulo, 2007.

ABREU, A.M.M; LIMA, J.M.B; ALVES, T. de A. O impacto do álcool na mortalidade em acidentes de trânsito: uma questão de saúde pública. **Esc. Anna Nery r. enferm**, v.10 n°1,p.87-94, 2006.

Agencia Nacional de Transportes Públicos (ANTP), Conselho Estadual para diminuição dos acidentes de trânsito e transportes (CEDATT), e Instituto de Engenharia. Proposta do Brasil para redução de acidentes e segurança viária. **Rev Transportes Públicos -ANTP-2011 Ano 33- 20**quadrimestre 85-116

ANJOS, Kátia Campos et. al. Paciente vítima de violência no trânsito: análise do perfil socioeconômico, característica do acidente e intervenção do serviço social na emergência. **Acta Ortop. Brás**. V.15,n.5,p.262-266. Disponível em: <http://www.scielo.br/abo>. Acesso em:15/jul/2013.

ANDRADE, S.M. et al. Comportamentos de risco para acidentes de trânsito: um inquérito entre estudantes de medicina na região Sul do Brasil. **Rev.Assoc.Med.Brás**, v.9,n.4,p.439-344,2003.

ANDRADE, A.F. et al. Mecanismos de lesão cerebral no traumatismo cranioencefálico. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, vol.55 n.1, p.75-81, 2009.

ARRUDA, P. **Trauma crânio-encefálico e outras lesões em atletas de alto nível no karatê**. São Paulo. MDN, 2003.

BACCHIERI, J; BARROS, A.J.D. **Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados**. Pelotas-RS, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n5/2981> Acesso em: 13/nov/2013.

BARROS, W.C.T.S. **Avaliação da gravidade do trauma em condutores de motocicleta vítimas de acidentes de trânsito no Rio Grande do Norte**. Natal, 2008. Disponível em: <http://ftp.ufrn.br/pub/biblioteca/ext/bdtd/WanessaCTSB.pdf>. Acesso em: 15/jun/2013.

BASTOS, Y.G.L; ANDRADE, S.M; SOARES,D.A. Características dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas por serviço pré-hospitalar em cidade do sul do Brasil, 1997-2000. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro(RJ), v,21. N.3,p.815-822, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n3/15.pdf> Acesso em: 20/jun/2013.

BOTARELLI, F. R. **Conhecimento do enfermeiro sobre o processo de cuidar do paciente com traumatismo crânio encefálico**. Natal-RN, 2010. Disponível em: http://bdtd.bczm.ufrn.br/tde_arquivos/5/TDE-2011-04-28T233246Z-3377/Publico/FabianeRB_DISSERT.pdf Acesso em: 05/set/2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. Capítulo XX: Causas Externas de Mobilidade e Mortalidade. In: **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10)**. 10ª Revisão, 2007, 969-1076 p.2007.

_____. Decreto-lei nº 6.366, de 30 de janeiro de 2008. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília, DF. Edição nº 22/01. Seção I p.1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Informações de saúde: estatísticas vitais. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br> Acesso em: 21/nov/2013.

Brasil. Ministério da Saúde. Datasus. **Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fiuf.def>. Acesso em: 13/nov/2013.

Brasil. Ministério da Saúde. Datasus. **Sistema de Informações sobre Mortalidade. Informações de saúde**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>. Acesso em 16/nov/2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos**. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012; Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: MS; 2012. Disponível em: < <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> >. Acesso em: 15 ago 2013.

CANOVA, J. C. M.; BUENO, M. F. R.; OLIVER, C. C. D.; SOUZA, L. A.; BELATI, L. A.; CESARINO, C. B.; RIBEIRO, R. C. H. M. **Traumatismo crânio encefálico de pacientes vítimas de acidentes de motocicletas**. São José do Rio Preto – SP, 2010. REVISTA Arquivo Ciência e Saúde. Disponível em: www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/...17-1/IDL_jan-mar_2010.pdf Acesso em: 15/jun/2013.

CARLI, P.; ORLIAGUET, G. **Severe traumatic brain injury in children**. Lancet, London, v. 363, n. 9409, p. 584-585, 2004.

CARVALHO, L.F.A. et al. Traumatismo cranioencefálico em crianças e adolescentes. **Ver. Bra.Ter.Intensiva**, São Paulo,v19,n.1,p.98-106.

CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. **Terapia ocupacional: fundamentação e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 4 ed. São Paulo: Markrons Books, 2006.

DANTAS FILHO, V.P. et al. Fatores que influenciam a evolução de 206 pacientes com traumatismo crânio-encefálico grave. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, São Paulo, v.62,n.2,p.313-318, jun. 2004.

DENATRAN. Código de Trânsito Brasileiro: instituído pela Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. 3 ed. Brasília: DENATRAN; 2008.

DINIZ, E.P.H; ASSUNÇÃO, A.À; LIMA, F.P.A. Prevenção de acidentes: o reconhecimento das estratégias operatórias dos motociclistas como base para a negociação de acordo coletivo. **Ciênc. Saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v.10,n.4,p.905-916. Oct/dec. 2005.

DRUMMER, O.H; GEROSTAMOULOS, J; BATZIRIS, H; CHU, M; CAPLEHORN, J.R.M; ROBERTSON, M.D, et al. - The incidence of drugs in drivers killed in Australian road traffic crashes. *For Sci Int* 134(2-3): 154-162, 2003.

FIGUEIREDO, M.L.B. Comportamento no trânsito e ocorrência de acidentes motociclístico entre funcionários de um hospital universitário. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v.7,n.1,p.46-52, 2005.

FANN, J. R.; HART, T.; SCHOMER, K. G. **Treatment for depression after traumatic brain injury: a systematic review**. *J. Neurotrauma*, [S.l.], v. 26, n. 12, p. 2383-2402, 2009.

HOFFMANN, M.H. Comportamento do condutor e fenômenos psicológicos. **Psicologia: pesquisa & trânsito**, v1.n.1,p.17-24,jul/dez.2005.

HORA, E.C; SOUZA, R.M.C. **Os efeitos das alterações comportamentais das vítimas de trauma crânio-encefálico para o cuidador familiar**. São Paulo, SP, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n1/v13n1a15.pdf> Acesso em 09/nov/2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). **CADERNO LINHA DE CUIDADO AO TRAUMA**, 2011. Disponível em: www.datasus.gov.br Acesso em: 14/jun/2013.

Kelly E, Darke S, Ross J: A review of drug use and driving: epidemiology, impairment , risk factors and risk perceptios. *Drug an Alcohol Review* 2004; 23319-344

KOIZUMI, M. S; LEBRÃO, M. L; MELO-JORGE, M. H. P; PRIMERANO, V. **Morbimortalidade por traumatismo crânio-encefálico no município de São Paulo, 1997**. São Paulo, SP, 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2000000100013 Acesso em: 25/jun/2013.

KOIZUMI, M.S; ARAÚJO, G.L. Escala de Coma de Glasgow: subestimação em pacientes com respostas verbais impedidas. **Acta paul. Enfermagem** v.15, n.2,p.136-142, abr/jun, 2005.

LÉON-MARIN, L; VIZZOTTO, M.M. Comportamento no trânsito: um estudo epidemiológico com estudantes universitários. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19,n.2,p.515-523,mar-abr.,2003.

LEZAK, M. D.; HOWIESON, D. B.; LORING, D. W. **Neuropsychological assessment**. 4. ed. New York: Oxford University; 2004.

LOPES, C.A.A. **Aspectos epidemiológicos e caracterização do traumatismo crânio encefálico em pacientes de um hospital regional do agreste do Seridó paraibano**. 2012, Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem). Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, 2013.

MACÊDO, D.W.M; OLIVEIRA, F.P.A. Epidemiologia de acidentes urbanos com atendimento móvel de urgência, Santarém, PA, maio a setembro de 2009. **Rev. Saúde Desenvolv.** 2012. Disponível em: <http://www.grupouninter.com.br/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/77>. Acesso em: 12/dez/2013.

MAGNABOSCO, M.B; FORMIGONI, M.L.O.S; RONZANI, T.M. Avaliação dos padrões de uso de álcool em usuários de serviço de atenção primária à saúde de Juiz de Fora e Rio Pomba (MG). **Rev. Bras. Epidemiologia**. v10,n4,p.637-647, 2007.

MARTINS, E.T. **Mortalidade por acidentes de motocicleta no Brasil: Análise de tendência temporal do período de 1996-2009**. Florianópolis, SC, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/94798/301580.pdf?sequence=1>
Acesso em: 15/set/2013.

MASCARENHAS, M. D. M. et al. **Epidemiologia das causas externas no Brasil: morbidade por acidentes e violências**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cap_10_saude_brasil_2010.pdf>. Acesso em: 13/nov/ 2013.

MECCA, A. A. **Caracterização de pacientes com trauma cranioencefálico de um hospital filantrópico da região oeste de Santa Catarina**. Itajaí, SC, 2012. Disponível em: http://www6.univali.br/tede/tde_arquivos/4/TDE-2013-05-14T103505Z-977/Publico/Alcione%20Anibal%20Mecca.pdf Acesso em: 02/set/2013.

MELO, J. R. D; SILVA, R. A; MOREIRA, E. D. **Características dos Pacientes com trauma cranioencefálico na cidade do Salvador, Bahia, Brasil**. Salvador, BA, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v62n3a/a27v623a.pdf> Acesso em: 13/jun/2013.

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

MEYER, S. **Neurointensivismo: evolução de pacientes submetidos a tratamento cirúrgico com traumatismo crânio-encefálico**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MORGADO, F.L.; ROSSI, L.A. **Correlação entre a escala de coma de Glasgow e os achados de imagem de tomografia computadorizada em pacientes vítimas de traumatismo cranioencefálico**. *Radiol Bras*. 2011;44:35-44. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-39842011000100010>. Acesso em: 25/nov/2013.

M.NETO, O.L. et al. Mortalidade por Acidentes de Transporte Terrestre no Brasil na Última Década: tendência e aglomerados de riscos. **Ciência e Saúde Coletiva**. V.17,n9,p.2223-2236, 2006.

OLIVEIRA, Patrícia Conceição Pires de. **Acidentes de trânsito: uma visão a partir das vítimas em Campinas**. dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas-SP, 2002.

OLIVEIRA, A. A. M; VENTURA, H. N; LOPES, M. E. L. **Assistência de enfermagem ao traumatismo cranioencefálico: estudo exploratório**. João Pessoa, PB, 2012. Disponível em: http://www.cienciasmedicas.com.br/uploads/attachments/517fa87474eb9f23a7000003/Anais_da_IV_Semana_de_Enfermagem.pdf#page=120 Acesso em: 02/set/2013.

OLIVEIRA, N. L. B; SOUZA, R. M. C. **Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito**. Maringá, PR, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n6/v11n6a08.pdf> Acesso em: 25/jun/2013.

OLIVEIRA, B.M.F; PAROLIN, M.K.F; TEIXEIRA JÚNIOR, E.V. Traumatismo Crânio Encefálico (TCE). In: **Trauma: atendimento pré-hospitalar**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 286-85 p.

PAVELQUEIRES, S. et al. **Manobras avançadas de suporte ao trauma e emergências cardiovasculares**. 5 ed. Riobeiraão Preto. 2002.

PECLAT, K. C. **Traumatismo Cranioencefálico**. Rio de Janeiro-RJ, 26/jan/2004.
Disponível em: http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaudefisioterapia/variedades/trauma_cranio.htm. Acesso em: 07/nov/2013.

POLIT, D. F; BECK, C. T; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5 ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004, 487 p. Acesso em: 05/jul/2013.

QUIRINO, A.S.M. **Investigação do perfil epidemiológico de pacientes vítimas de Traumatismo Craniano Encefálico em hospital público do município de Jequié/Bahia**. Jequié, BA, 2012. Disponível em: <http://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&q=INVESTIGA%C3%87%C3%83O+DO+PERFIL+EPIDEMIOLOGICO+DE+PACIENTES+V%C3%8DTIMAS+DE+TRAUMATISMO+CRANIANO+ENCEFALICO+EM+HOSPITAL+PUBLICO+DO+MUNICIPAL+DE+JEQUIE+BAHIA&btnG=&lr=> Acesso em: 07/jul/2013.

RAMOS, C.S. **Caracterização do acidente de trânsito e gravidade do trauma: um estudo em vítimas de um hospital de urgência em Natal/RN**. Disponível em: <ftp://ftp.ufrn.br/pub/biblioteca/ext/bdtd/CristianeSR.pdf> Acesso em: 13/nov/2013.

RIBEIRO, A.A.C.R. **Caracterização do perfil de acidentes de transito com motocicleta na área de abrangência do PSF Boa Esperança, no município de Alfenas/MG**. Campos gerais, MG, 2010. Disponível em: <http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0994.pdf> Acesso em: 08/jul/2013.

RUY, E.L., ROSA, M.I. **Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo crânio encefálico**. Criciúma, SC,2011. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/873.pdf> Acesso em: 08/jul/2013.

SANTOS, A.M.R., MOURA, M.E.B., NUNES, B.M.V.T., LEAL, C.F.S., TELES, J.B.M. **Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência**. Teresina, PI, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2008000800021&lng=pt Acesso em:15/jun/2013.

SANTOS, N.M. **Acidentes de moto: caracterização das vítimas socorridas no município de Cuité. 2013**, Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem), Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, 2013.

SCHOELLER, S. D., BONETTI, A., SILVA, G. A., ROCHA, A., GELBCKE, F. L., KHAN, P. **Características das vítimas de acidentes motociclísticos atendidas em um centro de reabilitação de referência estadual do sul do Brasil.** Florianópolis, SC, 20112. Disponível em:

<http://search.gone8.com/web?i=0&hl=br&q=Caracter%C3%ADsticas+das+v%C3%ADtimas+de+acidentes+motociclísticos+atendidas+em+um+centro+de+reabilita%C3%A7%C3%A3o+de+refer%C3%A4ncia+estadual+do+sul+do+Brasil> Acesso em: 08/jul/2013.

SENATHI-RAJA, D.; PONSFORD, J.; SCHONBERGER, M. **Impact of age on long-term cognitive function after traumatic brain injury.** *Neuropsychology*, [S.l.], v. 24, n. 3, p. 336-344, 2010.

SIQUEIRA, A. **Traumatismo da base do crânio:** estudo prospectivo dos efeitos neurológicos. São Paulo: MDN, 2005.

SMELTEZER, S; BARE, B. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgico.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

SOARES, D.F.P.P; SOARES, D.A. Motociclistas vítimas de acidente de trânsito em município da região Sul do Brasil. **Acta sci., Health sci.** V.25,n.1,p.87-94,jan-jun.2003.

SORIANO, E,P; DE CARVALHO, M.V.D; MONTENEGRO, J.B; CAMPELLO, R.I.C; DE ALMEIDA, A.C; FILHO, J.D.L.L; ARAUJO, A.B.V.L; QUEIROZ, E.G.A.L. **Violência no trânsito: uma década de vidas perdidas em acidentes motociclísticos no Brasil.** Recife, PE, 2013. Disponível em:
http://www.derechoycambiosocial.com/revista031/Viol%C3%A4ncia_no_tr%C3%A2nsito.pdf Acesso em: 13/jun/2013.

SOUZA, E.R; LIMA, M.L.C. Panorama da violência urbana no Brasil e suas capitais. **Ciência & Saúde Coletiva.** v.11,p.1211-1222, 2007.

VERONESE, A.M; OLIVEIRA, D.L.L.C; SHIMITZ, T.S.D. Caracterização dos motociclistas internados no hospital de pronto-socorro de Porto Alegre. *Rev. Gaúcha Enfermagem*, Porto Alegre-RS, 27, n. 3,p.379-385, set/2006. Disponível em:
<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/23563/000573965.pdf?sequence=1> Acesso em: 13/jun/2013

VIEIRA, R.C.A; HORA, E.C; OLIVEIRA, D.V; VAEZ, A.C. **Levantamento epidemiológico dos acidentes motociclísticos atendidos em um Centro de Referência ao Trauma de Sergipe.** Aracajú, SE, 2011. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n6/v45n6a12.pdf> Acesso em: 13/jun/2013.

VIEGAS, M.L.C; PEREIRA, E.L.R; TARGINO, A.A; FURTADO, V.G; RODRIGUES, D.P. **Traumatismo crânio-encefálico em um hospital de referência no estado do Pará, Brasil: prevalência das vítimas quanto a gênero, faixa etária, mecanismos de trauma, e óbito.** Ananindeua, PA, 2013. Disponível em:
[http://www.sbn.com.br/upload/user/files/OS%2014888%20Arq%20Bras%20Neuro%2032\(1\)_completo.pdf#page=23](http://www.sbn.com.br/upload/user/files/OS%2014888%20Arq%20Bras%20Neuro%2032(1)_completo.pdf#page=23) Acesso em: 16/jun/2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World reporto n road traffic injury prevention.** Geneva: WHO; 2004.

WHO. **World on road traffic injury prevention**: summary. 2004. Disponível em: http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/sammary_e_n_rev_pdf. Acesso em: 05/set/2013.

WHO - World Health Organization: Global status report time on road safety. Time for action. Geneve: WHO; 2009. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563840_eng.pdf/en/index.html Acesso em: 15/set/2013.

ZABEU, J.M.A.; ZOVICO, J.R.R.; JUNIOR, W.N.P.; NETO, P.F.T. **Perfil de vítima de acidente motociclístico na emergência de um hospital universitário** Campinas, SP, 2012 Disponível em: http://www.rbo.org.br/PDF/48-3-port/7_761%20perfil%20de%20vitima_RBO%203.pdf Acesso em: 15/jun/2013.

ANEXOS

ANEXO I



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE - CES
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

OFÍCIO

Cuité, 09 de Setembro de 2013.

Ofício nº XX de 2013.

Ao Ilmo. Diretor clínico da Unidade Mista de Saúde Jaçanã – Rio Grande do Norte, Dr. Cícero Edvaldo Nogueira de Carvalho.

É com grande satisfação que venho por meio deste, solicitar a autorização para a realização da pesquisa intitulada “**Perfil das Vítimas de Acidente Motociclístico com Traumatismo Crânio Encefálico do Município de Jaçanã Rio Grande do Norte**”, desenvolvida pela pesquisadora responsável Adriana Montenegro de Albuquerque e pelo pesquisador colaborador Helder Clayton de Lima Silva do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Cuité, para fins de conclusão do discente no referido curso.

Certa de que a referida pesquisa trará importantes contribuições aos acadêmicos, profissionais do curso de enfermagem e a sociedade principalmente.

Portanto, agradecemos a vossa compreensão e apoio na concordância da referida pesquisa.

Certa da sua atenção, agradecemos antecipadamente.

**Adriana Montenegro de Albuquerque
Orientadora Responsável pela Pesquisa
Curso de Bacharelado em Enfermagem
Matrícula SIAPE – 1517227**

**Luciana Dantas Farias de Andrade
Coordenadora do Curso de Bacharelado em Enfermagem
Matrícula SIAPE – 1617082**

ANEXO II

**Termo de Compromisso dos Pesquisadores**

Por este termo de responsabilidade, nós, abaixo assinados, respectivamente, pesquisadora responsável e pesquisadora colaboradora da pesquisa intitulada: “**Perfil das Vítimas de Acidente Motociclístico com Traumatismo Crânio Encefálico do Município de Jaçanã Rio Grande do Norte**”, assumimos cumprir fielmente as diretrizes regulamentadoras emanadas da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/ MS e suas complementares, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, ao (s) sujeito (s) da pesquisa e ao Estado.

Reafirmamos outrossim, a nossa responsabilidade indelegável e intransferível, mantendo em arquivo todas as informações inerentes a presente pesquisa, respeitando a confidencialidade e sigilo dos questionários correspondentes a cada sujeito incluído na pesquisa, por um período de 05 (cinco) anos após o seu término. Apresentaremos sempre que solicitado pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Hospital Universitário Alcides Carneiro - CEP/HUAC, ou pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, ou, ainda, as Curadorias envolvidas na presente pesquisa, relatório sobre o andamento da pesquisa, comunicando ainda ao CEP/HUAC, qualquer eventual modificação proposta no supracitado projeto de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.

Cuité, 09 de Setembro de 2013.

Helder Clayton de Lima Silva
Pesquisador Colaborador

Adriana Montenegro de Albuquerque
Pesquisadora Responsável

ANEXO III

**TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL****Pesquisa Intitulada: “Perfil das Vítimas de Acidente Motociclístico com Traumatismo Crânio Encefálico do Município de Jaçanã Rio Grande do Norte”,**

Eu, Adriana Montenegro de Albuquerque, matrícula 1517227, portadora do RG: 1.70.634 SSP/PB e CPF: 549.039.474-91, docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande - CES/UFCEG, *Campus Cuité*, comprometo-me em cumprir inteiramente os componentes da Resolução 466/2012 do CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

Pela veracidade dessa pesquisa, assino o presente compromisso.

Cuité, 09 de setembro de 2013

Adriana Montenegro de Albuquerque
Orientadora Responsável da Pesquisa

ANEXO IV



**UNIDADE MISTA DE SAÚDE
JACANÃ – RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE MISTA DE SAÚDE**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Ilmo Dr. Cícero Edvaldo Nogueira de Carvalho

Diretora Geral da Unidade Mista de Saúde de Jaçanã – Rio Grande do Norte

Eu, Cícero Edvaldo Nogueira de Carvalho, Diretor clínico da Unidade Mista de Saúde, do Município de Jaçanã, Rio Grande do Norte, **AUTORIZO** o desenvolvimento da pesquisa intitulada: **“PERFIL DAS VÍTIMAS DE ACIDENTE MOTOCICLÍSTICO COM TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO DO MUNICÍPIO DE JACANÃ RIO GRANDE DO NORTE”**, que será realizada nessa unidade, no período de novembro de 2013 a dezembro de 2013, com a aplicação de um formulário de abordagem quantitativa, as fichas assistências do setor de urgência, tendo como Pesquisadora Responsável Adriana Montenegro de Albuquerque, docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro de Educação em Saúde - CES/UFCG, *Campus Cuité*, e como Pesquisadora Colaboradora Helder Clayton de Lima Silva, discente do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Cuité*.

Jaçanã (RN), ____ de _____ de 2013.

Dr. Cícero Edvaldo Nogueira de Carvalho
Diretor da Unidade Mista de Saúde

ANEXO IV



**UNIDADE MISTA DE SAÚDE
JACANÃ – RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE MISTA DE SAÚDE**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Ilmo Dr. Cícero Edvaldo Nogueira de Carvalho

Diretora Geral da Unidade Mista de Saúde de Jaçanã – Rio Grande do Norte

Eu, Cícero Edvaldo Nogueira de Carvalho, Diretor clínico da Unidade Mista de Saúde, do Município de Jaçanã, Rio Grande do Norte, **AUTORIZO** o desenvolvimento da pesquisa intitulada: **“PERFIL DAS VÍTIMAS DE ACIDENTE MOTOCICLÍSTICO COM TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO DO MUNICÍPIO DE JACANÃ RIO GRANDE DO NORTE”**, que será realizada nessa unidade, no período de novembro de 2013 a dezembro de 2013, com a aplicação de um formulário de abordagem quantitativa, as fichas assistências do setor de urgência, tendo como Pesquisadora Responsável Adriana Montenegro de Albuquerque, docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro de Educação em Saúde - CES/UFCG, *Campus Cuité*, e como Pesquisadora Colaboradora Helder Clayton de Lima Silva, discente do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Cuité*.

Jaçanã (RN), ____ de _____ de 2013.

Dr. Cícero Edvaldo Nogueira de Carvalho
Diretor da Unidade Mista de Saúde

APÊNDICE A

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Data da Ocorrência: _____ / _____ / _____

Dia da Ocorrência:

() Seg () Ter () Qua () Qui () Sex () Sab () Dom

Hora: _____

Turno: () Manhã () Tarde () Noite

Sexo: () Masculino () Feminino

Idade: _____ anos

IDENTIFICAÇÃO DO ACIDENTE

Sob efeito de Álcool? () Sim () Não

Sob efeito de Drogas? () Sim () Não

Faz uso de Capacete: () Sim () Não

Possui CNH: () Sim () Não

Tipos de Traumas:

() TCE	() Escoriações	() Hematoma
() Afundamento	() Hemorragia	() Queimadura
() Abrasão e Abaulamento	() Luxação	() Fraturas

Região Corpórea Atingida: () Cabeça/pescoço () Tórax
() Abdome () MMSS () MMII

Classificação do Trauma de acordo com Escala de Coma de Glasgow:

() Leve () Moderado () Grave Score _____

Evolução Clínica: () Alta () Transferência () Óbito

() Outros _____