



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Thaliny Batista Sarmiento de Oliveira

Morbimortalidade por Causas Externas em Crianças e
Adolescentes e Fatores Associados

CAMPINA GRANDE - PB

2013

Morbimortalidade por Causas Externas em Crianças e Adolescentes e Fatores Associados

Thaliny Batista Sarmiento de Oliveira

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de concentração Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti

CAMPINA GRANDE – PB

2013

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

O48m Oliveira, Thaliny Batista Sarmento de.
Morbimortalidade por Causas Externas em Crianças e Adolescentes e Fatores Associados. [manuscrito] / Thaliny Batista Sarmento de Oliveira. – 2013.

105 f. : il.

Digitado

**Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) –
Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-
Graduação e Pesquisa, 2013.**

“Orientação: Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti,
Departamento de Odontologia”.

1. Mortalidade. 2. Morbidade. 3. Crianças. 4.
Adolescentes. I. Título.

21. ed. CDD 616.9

FOLHA DE APROVAÇÃO

Thaliny Batista Sarmento De Oliveira

Morbimortalidade por Causas Externas em Crianças e Adolescentes e Fatores Associados

Orientador: Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de concentração Saúde Pública.

Aprovada em:

Banca Examinadora

Assinatura:

Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti

Universidade Estadual da Paraíba

Assinatura:

Prof. Dr. Sergio d'Avila Lins Bezerra

Universidade Estadual da Paraíba

Assinatura:

Prof^ª. Dra. Ana Maria Gondim Valença

Universidade Federal da Paraíba



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA - PRPGP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA - PPGSP

ATA DA 45ª SESSÃO PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aos quinze dias do mês de maio de dois mil e treze, às 09:00h, no Auditório da Biblioteca Central da Universidade Estadual da Paraíba, foi instalada a Banca Examinadora responsável pela avaliação da dissertação de mestrado intitulada "Morbimortalidade por causas externas em crianças e adolescentes e fatores associados", apresentada pela mestranda Thaliny Batista Sarmento de Oliveira ao Mestrado em Saúde Pública da UEPB como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Linha de Pesquisa: Epidemiologia clínica. A Banca Examinadora foi presidida pelo Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti (Orientador), contando com a participação do Profa. Dra. Ana Maria Gondim Valença (Examinadora Externa/UFPB) e do Prof. Dr. Sérgio d'Ávila Lins Bezerra (Examinador Interno/UEPB).

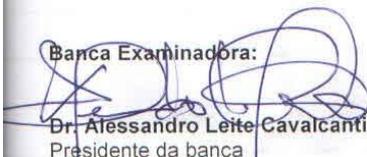
A sessão teve a duração de 02 horas e 00 minutos e a Banca emitiu o seguinte parecer:

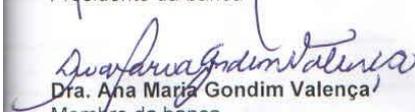
"
A candidata realizou a apresentação em tempo hábil e respondeu de forma satisfatória as perguntas da banca examinadora
"
"

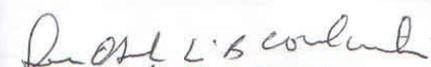
O candidato recebeu o Conceito Aprovado.

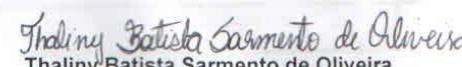
Campina Grande, 15 de maio de 2013.

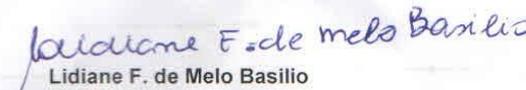
Banca Examinadora:


Dr. Alessandro Leite Cavalcanti
Presidente da banca


Dra. Ana Maria Gondim Valença
Membro da banca


Dr. Sérgio d'Ávila Lins Bezerra
Membro da banca


Thaliny Batista Sarmento de Oliveira
Examinada


Lidiane F. de Melo Basilio
Secretária

DEDICATÓRIA

À Deus, a minha família, aos meus amigos, a todos que estiveram comigo e colaboraram para a concretização deste trabalho...A todos aqueles que mais amo, dedico.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À Deus, que pela Sua Divina Providência me concedeu a graça de viver esse mestrado. Por todos os dias fazer brotar dentro de mim a gratidão pelo dom da vida e pela Sua escolha irrevogável por mim. Aquele que é Tudo em mim e que me faz sonhar, unindo os meus sonhos aos Seus sonhos;

À minha família, por durante todo este tempo ser o meu apoio e sustento mediante a tantas lutas vividas e enfrentadas com o amor e amparo de Deus. Por saberem me esperar, e com toda liberdade e livre de cobranças, compreenderem minha distância e ausência quando até mesmo eu estava perto;

Aos meus amigos que também sonharam comigo, torceram, incentivaram, rezaram e souberam suportar as minhas limitações;

A minha segunda e eterna família, a Comunidade Católica Shalom, por se gastarem no cuidado de Deus por mim e pelos meus. Por me ensinarem que amar é ser livre para nada ter, tudo dar, morrer, por Aquele que mais amamos...por me fazerem entender com renúncia e alegria o que significa Ofertar-se;

Ao meu orientador, Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti, por me conduzir nos caminhos da pesquisa e da docência, com estímulo, apoio e torcida. Por ter sido orientador, professor, amigo, utilizando-se de seu tempo para indicar a melhor opção a ser escolhida, respeitando minhas decisões e planos pessoais. Por ter acreditado e confiado em mim;

Ao meu amigo e ex-professor Sérgio Adriane Bezerra de Moura, que durante toda minha caminhada acadêmica apostou em mim e me fez seguir para mais além. Por suas partilhas de conhecimentos, experiências e amizade;

A todos os meus colegas de mestrado da turma 2011, pela forma simples e humana de cada um ser, edificando dentro de mim princípios e valores divinos;

AGRADECIMENTOS

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Universidade Estadual da Paraíba, pela partilha de conhecimentos e experiências;

Ao Núcleo de Medicina Legal de Campina Grande, representado pelo Dr. Márcio, pela presteza, disponibilidade e confiança na realização deste estudo;

Aos alunos do Curso de Odontologia, Rodrigo Feliciano e Kívia Muniz, que colaboraram na coleta dos dados para esta pesquisa;

Aos colegas docentes da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité, pela compreensão com que me assistiram durante o período da pesquisa;

A Capes, pela bolsa concedida durante o meu primeiro ano de mestrado.

*Que seja possível dedicar-se a ciência como um
exercício divino...Eu sou somente um instrumento nas
mãos do Senhor. Ele que vem a mim, em direção ao que
Ele quiser conduzir-me. (Edith Stein)*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	18
2 OBJETIVOS.....	21
2.1 Objetivo Geral.....	22
2.2 Objetivos Específicos.....	22
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	24
3.1 Acidentes e Violências como problema de saúde pública.....	25
3.2 Epidemiologia das causas externas no Brasil e no Mundo.....	26
3.2.1 Estudos Internacionais sobre a Mortalidade por Causas Externas.....	28
3.2.2 Estudos Internacionais sobre a Morbidade por Causas Externas.....	33
3.2.3 Estudos Nacionais sobre a Mortalidade por Causas Externas.....	37
3.2.4 Estudos Nacionais sobre a Morbidade por Causas Externas.....	40
3.3 Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP).....	44
3.4 Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências (PNRMAV).....	45
3.5 Medicina Legal.....	46
3.5.1 Perícia Médico-Legal.....	47
3.5.2 Traumatologia Médico-Legal.....	48
4 METODOLOGIA.....	50
4.1 Tipo de Estudo.....	51
4.2 Local da Pesquisa.....	51
4.3 População.....	52
4.4 Instrumento para Coleta de Dados.....	52
4.5 Procedimento de Coleta de Dados.....	57
4.6 Processamento e Análise dos Dados.....	58
4.7 Aspectos Éticos.....	58
5. RESULTADOS.....	59
Artigo I - Mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes no nordeste do Brasil.....	61
Artigo II - Morbidade por violência interpessoal em crianças e adolescentes	

brasileiros.....	76
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
7. REFERÊNCIAS.....	93
APÊNDICE	98
APÊNDICE A – Instrumento para Coleta de Dados.....	99
ANEXOS	102
ANEXO A – Termo de Autorização para realização de pesquisa.....	103
ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	104

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CID – 10: Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão

APVP: Anos Potenciais de Vida Perdidos

IML: Instituto de Medicina Legal

PB: Paraíba

US: *United States*

EUA: Estados Unidos da América

CDC: *Center for Disease Control and Prevention*

SIM: Sistema de Informação sobre Mortalidade

VIVA: Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes

SP: São Paulo

GM: Gabinete do Ministro

PNRMAV: Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violência

NUMOL: Núcleo de Medicina e Odontologia Legal

GEMOL: Gerência Executiva de Medicina e Odontologia Legal

BO: Boletim de Ocorrência

SPSS: *Statistical Package for the Social Sciences*

SISNEP: Sistema Nacional de Ética em Pesquisa

CEP: Comitê de Ética em Pesquisa

CAAE: Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

PIB: Produto Interno Bruto

OR: *Odds Ratio*

IC: Intervalo de Confiança

LISTA DE SÍMBOLOS

% - Percentual

± - Mais ou Menos

< - Menor que

n - Frequência absoluta

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Estudos Internacionais sobre a Mortalidade por Causas 30
Externas.....

Quadro 2- Estudos Internacionais sobre a Morbidade por Causas 34
Externas.....

Quadro 3- Estudos Nacionais sobre a Mortalidade por Causas 37
Externas.....

Quadro 4- Estudos Nacionais sobre a Morbidade por Causas 40
Externas.....

Quadro 5- Descrição das variáveis do 52
estudo.....

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição da mortalidade por causas externas segundo o ano e sexo.....	6 5
Gráfico 2 - Distribuição da mortalidade por causas externas segundo o dia da semana.....	6
.....	6

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 (Artigo I) - Distribuição da mortalidade por causas externas segundo a faixa etária e o sexo da vítima.....	65
Tabela 2 (Artigo I) - Distribuição da mortalidade por causas externas segundo etiologia e faixa etária.....	67
Tabela 3 (Artigo I) - Distribuição da mortalidade por causas externas segundo etiologia e sexo.....	68
Tabela 4 (Artigo I) - Distribuição da mortalidade por acidentes de trânsito segundo a faixa etária.....	69
Tabela 1 (Artigo II) - Distribuição das vítimas segundo faixa etária e sexo.....	80
Tabela 2 (Artigo II) - Distribuição das vítimas de acordo com o local da violência e a faixa etária da vítima.....	81
Tabela 3 (Artigo II) - Distribuição das vítimas segundo autor da agressão e sexo.....	81
Tabela 4 (Artigo II) - Distribuição das vítimas segundo tipo de agressão e	82

sexo.....

Tabela 5 (Artigo II) - Distribuição das vítimas segundo sexo e quantidade de lesões.... 82

Tabela 6 (Artigo II) - Distribuição das vítimas segundo local do corpo atingido e violência física..... 83

RESUMO

Objetivo: Identificar a morbimortalidade por causas externas em crianças e adolescentes, na faixa etária de 0 a 19 anos, no município de Campina Grande, Paraíba, entre os anos de 2008 a 2011.

Material e Métodos: Estudo transversal por meio da análise de 2.197 laudos cadavéricos e laudos médicos de corpo de delito, com seus respectivos boletins de ocorrência de crianças e adolescente de 0 a 19 anos, vítimas de morbimortalidade por acidentes e violência no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2011. O instrumento de pesquisa consistiu de um formulário específico, desenvolvido a partir da análise do laudo, sendo composto por questões, dicotômicas e de múltipla escolha. As variáveis utilizadas foram: sexo, faixa etária, horário, dia da semana, local de ocorrência, autor da agressão, quantidade de lesões, local do corpo atingido, presença de fratura, lesão maxilofacial, fratura maxilofacial, lesão na cavidade bucal e óbito. Os dados foram analisados com o SPSS (Statistical Package for the Social

Sciences) na versão 18, sendo utilizado o teste do Qui-quadrado de Pearson e teste Exato de Fisher intervalos de confiança para as variáveis média, prevalências e o Odds Ratio (Razão das chances) ($p < 0,05$).

Resultados: Houve predomínio de vítimas do sexo masculino sobre o feminino (56,9% *versus* 43,1%), sendo a faixa etária de 15 a 19 anos a mais atingida, correspondendo a 65,5% dos casos. Os eventos ocorreram com maior proporção no fim de semana (35,7%) e no turno da noite (34,9%). As principais causas de morbimortalidade foram agressões (72,1%). Com relação aos acidentes de trânsito, houve mais registros de acidentes envolvendo motociclistas (48,9%). Foram observadas associações significativas ($p < 0,001$) entre as variáveis: sexo da vítima, faixa etária da vítima e etiologia; lesão maxilofacial, fratura maxilofacial e etiologia; acidentes de trânsito, agressões, etiologia e óbito. A face (44,5%) foi a região do corpo mais acometida, com 12,2% dos casos referindo lesão na cavidade bucal. A via pública (65,0%) foi o principal local de ocorrência dos eventos. Em 4,5% dos laudos havia registros da ocorrência desses eventos no ambiente escolar. Os óbitos foram identificados em 26,6% dos casos.

Conclusão: As agressões e os acidentes de trânsito foram as causas mais prevalentes de morbimortalidade por causas externas, afetando principalmente indivíduos do sexo masculino, entre 15 a 19 anos. O estudo apresenta a dinâmica da morbimortalidade por causas externas em crianças e adolescentes, apontando a magnitude da problemática e o impacto gerado nesta população. As reflexões concorrem, portanto, para um planejamento de execução de medidas que possibilitem a redução de tais eventos.

Descritores: Adolescente; Causas Externas; Criança; Mortalidade; Morbidade.

ABSTRACT

Objective: To identify morbidity and mortality from external causes in children and adolescents aged 0-19 years in Campina Grande, Paraiba, between 2008 for 2011.

Material and Methods: This is a cross-sectional study that analyzed 2,197 cadaveric and medical reports of corpus delicti with their respective police reports of children and adolescents aged 0-19 years, victims of morbidity and mortality from accidents and violence in the period from January 2008 to December 2011. The survey instrument consisted of a specific form, developed from the analysis of reports, with open, closed, multiple choice and dichotomous questions. The variables used were: sex, age, time, day of week, location of occurrence, aggressor, number of lesions, most affected region of the body, presence of fractures, maxillofacial injury, maxillofacial fracture, lesions in the oral cavity and death. Data were analyzed with the SPSS software (Statistical Package for the Social Sciences) version 18, using the Pearson's chi-square test and Fisher's exact test confidence intervals for

variables mean, prevalence and odds ratio ($p < 0.05$).

Results: There was a predominance of male victims over female victims (56.9% versus 43.1%), and the age group most affected was from 15 to 19 years, accounting for 65.5% of cases. The events occurred with more frequency over the weekend (35.7%) during the night (34.9%). The main causes of morbidity and mortality were aggressions (72.1%). With respect to traffic accidents, there were more records of accidents involving motorcyclists (48.9%). Significant associations ($p < 0.001$) between variables victim's sex, age and etiology; maxillofacial injury, maxillofacial fracture and etiology; traffic accidents, aggressions, etiology and death were observed. The face (44.5%) was the most affected region of the body, with 12.2% of cases referring lesions in the oral cavity. Public roads (65.0%) were the main place of occurrence of events. In 4.5% of cases, there were records of these events in the school environment. Deaths were identified in 26.6% of cases.

Conclusion: Aggressions and traffic accidents were the most prevalent causes of morbidity and mortality from external causes, primarily affecting males aged 15 - 19 years. The events occurred more frequently on weekends, during the night shift and on public roads. The study presents the dynamic external causes of morbidity and mortality in children and adolescents, indicating the magnitude of the problem and the impact generated in this population. Reflections compete, so for action planning and execution of measures which reduce such events.

Keywords: Adolescents; External Causes; Child; Mortality; Morbidity.



INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

As causas externas são eventos definidos na Classificação Internacional de Doenças (CID 10) como conjunto de agravos à saúde do indivíduo, que pode ou não levar a óbito, estando categorizadas em causas acidentais: provenientes de acidentes no trânsito, trabalho, quedas, envenenamentos, afogamentos, entre outros; e em causas intencionais: agressões e lesões provocadas intencionalmente (BRASIL, 2005). No Brasil, pela magnitude que tem apresentado na morbimortalidade da população, as causas externas representam um grave problema de saúde pública (LIMA et al., 2012).

As causas acidentais são definidas como eventos não intencionais e evitáveis, causadores de traumas físicos e/ou emocionais (COCCO; LOPES, 2010). Neste sentido, Martins (2006), compreende os acidentes como passíveis de serem controlados e evitados, por meio de cuidados físicos, materiais, emocionais e sociais. A mortalidade por causas evitáveis

é considerada um indicador de potenciais fragilidades no cuidado à saúde e em saúde pública (LUKASCHEK et al., 2012).

As faixas etárias jovens vêm sendo acometidas cada vez mais pelas causas externas, apresentando relevância sobre a mortalidade entre crianças e adolescentes (MATOS; MARTINS, 2012). Além disso, determinam morbidade representativa, com elevado número de internações por anos e custo hospitalar considerável (CAVALCANTI et al., 2008). O aumento percentual da morbimortalidade por causas externas não pode ser considerado apenas como reflexo da diminuição por outras causas, sobretudo das doenças infecciosas, o que é evidenciado pelo aumento do coeficiente de mortalidade por acidentes e violência para o grupo etário de 0-19 anos (BARROS et al., 2001; DUARTE; BARRETO, 2012).

No cenário mundial, os dados epidemiológicos mostram o crescimento da morbidade e mortalidade por essas causas nas últimas duas décadas. No Brasil elas se configuram como o segundo grupo causador de morte, sendo a faixa etária entre 5 e 39 anos a mais acometida (COCCO; LOPES, 2010). Entretanto, entre o grupo correspondente aos adolescentes, em algumas capitais brasileiras, as causas externas são observadas como principal motivo que leva ao óbito, chegando a apresentar uma proporção de 13:1 homens:mulheres quando a causa é o homicídio (COCCO; LOPES, 2010). Com relação às crianças, dentre as causas mais frequentes estão os acidentes de trânsito (BAHLOUL et al., 2011).

Nos países menos ricos das Américas as causas externas são responsáveis por 53% da sobrecarga total das dez principais doenças entre 5 e 14 anos de idade (BLANK, 2002). Aproximadamente 98% das mortes por causas externas em crianças e adolescentes ocorrem nos países em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, a morbimortalidade provocada por estas causas está relacionada ao processo de industrialização, urbanização e motorização. Já nos países em desenvolvimento a explosão urbana, superpopulação, ambiente de risco, miséria, educação e vigilância insuficientes contribuem para essa incidência crescente (MARTINS, 2006).

Pela frequência com que ocorrem e por serem os adolescentes os grupos mais atingidos, os acidentes e violências são os maiores responsáveis pelos anos potenciais de vida perdidos (APVP). O sexo masculino responde por cerca de 45% dos APVP, o que corresponde a quase três vezes os APVP por doenças do aparelho cardiovascular (BARROS et al., 2001).

Considerando a necessidade de definir, no setor saúde, uma política que possibilitasse a redução da morbimortalidade por esses agravos, em 2001, o Ministério da Saúde criou a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. Esta política,

instrumento orientador de atuação da saúde nesse contexto, enfatiza os fundamentos de promoção da saúde relativos ao fortalecimento da capacidade dos indivíduos, das comunidades e da sociedade de um modo geral para desenvolver, melhorar e manter condições e estilos de vida saudáveis. Esse propósito inclui a criação de ambientes saudáveis, a reorganização dos serviços de saúde, o reforço da ação comunitária e o desenvolvimento de aptidões pessoais (BRASIL, 2005).

Conforme é definido pela legislação brasileira, todas as vítimas de lesões fatais ou não, decorrentes das causas externas devem ser encaminhadas ao Instituto de Medicina Legal (IML) para serem devidamente examinadas pelos peritos (BRASIL, 2008). A perícia é materializada nos laudos, que devem conter os detalhes do fato ocorrido, assim como as características das vítimas e das lesões por estas sofridas. A emissão do laudo é uma exigência legal para atestar essa materialidade (NUCCI, 2007).

Na estrutura do laudo deve conter, além de outras variáveis, um conjunto de quesitos a serem respondidos pelo perito, para discussão e avaliação do evento ocorrido. (TOURINHO FILHO, 2010). Há exigência legal que estes laudos não sejam produzidos com descrições sucintas e resumidos, mas que sejam pormenorizadas (NUCCI, 2007), produzindo informações precisas e com qualidade.

A qualidade na informação não pode ser compreendida, simplesmente, como uma questão técnica, mas também como uma ferramenta para a tomada de decisões coerentes. O monitoramento desses eventos constitui elemento por excelência para o conhecimento de suas tendências e impacto das intervenções de políticas públicas empregadas para reduzir os índices e melhorar os serviços de saúde (CAVALCANTI; MONTEIRO, 2008).

Alguns estudos realizados em Campina Grande/PB (CAVALCANTI; MELO, 2008; CAVALCANTI, 2010; CAVALCANTI et al., 2011; CAVALCANTI et al., 2012) destacaram o número crescente de vítimas que são acometidas por essas causas, principalmente nas faixas etárias mais jovens, tornando-se necessário intensificar ações que conduzam a um melhor planejamento e execuções de medidas que possam corroborar para redução da morbimortalidade por causas externas entre crianças e adolescentes no referido município, contribuindo para uma melhor condição e expectativa de vida. Essa pesquisa, portanto, possibilita avaliar a dinâmica e os fatores envolvidos em tais eventos, constituindo-se instrumento orientador para tomada de decisões na saúde e nos demais setores sociais.

Nessa perspectiva, o presente estudo objetivou identificar a morbimortalidade por causas externas em crianças e adolescentes e os fatores associados, no município de Campina Grande (PB), entre os anos de 2008 a 2011.

OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Identificar a morbimortalidade por causas externas e os fatores associados, em crianças e adolescentes na faixa etária de 0 a 19 anos, no município de Campina Grande, Paraíba, entre os anos de 2008 a 2011.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil sócio-demográfico das crianças e adolescentes acometidas por causas externas;
- Identificar o ano, mês, dia da semana e horário da ocorrência do agravo, bem como o local onde ocorreu;
- Apontar as principais causas externas de morbimortalidade e sua distribuição segundo sexo e faixa etária;
- Identificar os fatores associados à morbimortalidade por causas externas em crianças e adolescentes;
- Caracterizar os agressores das vítimas de violência;
- Observar a distribuição das vítimas de violência de acordo com o tipo de agressão;
- Avaliar os tipos de injúrias e as regiões do corpo mais atingidas;
- Verificar ocorrência de fraturas, lesões maxilofaciais, fraturas maxilofaciais e lesão na cavidade bucal.

REFERENCIAL TEÓRICO

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Acidentes e Violências como problema de saúde pública

Acidente é entendido como o evento não intencional e evitável, causador de lesões físicas e ou emocionais no âmbito doméstico ou nos outros ambientes sociais, como o do trabalho, da escola, do trânsito, de esportes e o de lazer. Eles também se apresentam sob formas concretas de agressões heterogêneas quanto ao tipo e repercussão (BRASIL, 2005). Um novo conceito tem considerado o acidente como um evento previsível, causador de uma transmissão rápida de um tipo de energia dinâmica, térmica ou química de um corpo a outro gerando danos ou até mesmo conduzindo a morte (MARTINS, 2006). Já a violência, expressa por sua vez como evento intencional, se apresentando de diversas formas: agressão física, abuso sexual, violência psicológica e violência institucional. Os diversos grupos populacionais são atingidos por diferentes tipos de violência com conseqüências distintas (BRASIL, 2005).

Atualmente, a realidade brasileira incorpora progressivamente a noção exata de que crianças e adolescentes são mortos em larga escala por ação das causas externas e, mais importante, que isso não acontece por acaso, ou seja, não se trata de incidentes. (BLANK; LIBERAL, 2005). Alguns autores têm apontado os acidentes como passíveis de serem evitados e controlados, despertando a discussão sobre a acidentalidade desses eventos destacando a necessidade de prevenção (MARTINS, 2006).

Neste contexto, as causas externas têm sido motivos constantes de atendimentos e de internações no Brasil (MARTINS; ANDRADE, 2005; COCCO; LOPES, 2010), provocando alta demanda aos serviços de saúde e sofrimento para as vítimas e seus familiares, além de resultarem em elevados custos diretos e indiretos e de sequelas, que comprometem a qualidade de vida dos que são atingidos por esses eventos (MARTINS; ANDRADE, 2005). Estes custos são, por conseguinte de ordem médica e não médica (PAES; GASPAR, 2005).

Além dos custos sociais, econômicos e emocionais, os acidentes e as violências entre crianças e adolescentes são responsáveis não só por grande parte dos óbitos, mas também por traumatismos não fatais, como encefalopatia anóxica por quase afogamento, cicatrizes e desfiguração provocado por queimaduras, assim como déficits neurológicos persistentes devidos a traumatismos cranianos, que exercem um grande impacto em longo prazo,

refletindo na família e na sociedade e penalizando essa população em plena fase de crescimento e desenvolvimento (MARTINS, 2006).

Alguns fatores têm sido atribuídos a morbimortalidade por causas externas, como disparidades socioeconômicas entre regiões, países e grupos populacionais (ARAÚJO et al., 2009; BARROS et al., 2001).

Uma das explicações utilizadas para justificar o aumento dessas morbimortalidade é o modo como se verificou a urbanização no País. A migração interna elevada deu-se, sobretudo por jovens, para os maiores centros em busca de ocupação. No entanto, não sendo grande parte absorvida pela sociedade, estes passaram a engrossar a população marginalizada na periferia das grandes cidades. Como consequência desse fenômeno sob intensa violência estrutural, os jovens foram lançados cada vez mais à luta pela sobrevivência, e assim são levados às ruas, onde, no dia-a-dia, ficam expostos a todos os tipos de violência (BARROS et al., 2001). Já as crianças, por sua imaturidade, curiosidade, indefesa e intenso crescimento e desenvolvimento, encontram-se muitas vezes propensas a acidentes, bem como vulneráveis as violências (MARTINS; ANDRADE, 2005).

Com relação às violências, as agressões físicas, sexuais, psicológica e a negligência são as principais formas que acometem crianças e adolescentes. O perfil desses agressores corresponde na maioria das vezes aos pais, padrastos, madrastas e outros familiares (COSTA et al., 2007). Em um estudo realizado em Santa Catarina, no município de Itajaí, foi observado que para cada dez agressores apenas um era desconhecido das vítimas (MACHADO et al., 2005).

Nesse sentido, a mortalidade e morbidade pelas causas externas possuem profundos enraizamentos nas estruturas sociais, econômicas e políticas, bem como nas consciências individuais, numa relação dinâmica entre os envolvidos. O impacto dessas causas na qualidade de vida de crianças e adolescentes é um problema a ser enfrentado, especialmente, pelo setor saúde.

3.2 Epidemiologia das causas externas no Brasil e no Mundo

Nos últimos anos, a morbidade e mortalidade por acidentes e violências têm crescido consideravelmente no mundo (COCCO; LOPES, 2010), sendo considerada uma das principais causas de mortes (AL-FIFI et al., 2011; JERGESEN et al., 2011). No panorama

brasileiro, essas causas são o segundo grupo gerador de mortes, indicando essa situação como um problema de saúde pública de grande magnitude (COCCO; LOPES, 2010; BARROS et al., 2001; CAVALCANTI et al., 2008; ARAÚJO et al., 2009).

Em alguns países como Rússia, por exemplo, as causas externas ocupam o segundo lugar entre as principais causas que levam a morte, principalmente por suicídios, seguido por homicídios, intoxicação acidental por álcool e acidentes de transporte. No Alasca, as causas externas representam 40% da mortalidade total (ARAÚJO et al., 2009).

A constatação de que o crescimento da morbidade e mortalidade por causas externas está ocorrendo frequentemente em grupos mais jovens, tem sido feita em estudos em várias partes do mundo. Na realidade atual, é tal as conseqüências desses agravos no seguimento infantojuvenil, que tem levado a reuniões de instituições nacionais e internacionais (BARROS et al., 2001). Os acidentes de trânsito, afogamentos, queimaduras e estrangulamentos estão entre as principais causas acidentais de morbimortalidade na população pediátrica (SAHA et al., 2010; SHARMA et al., 2010). A violência também representa uma ameaça grave à saúde destes (BALDWIN et al., 2011).

Estudos têm mostrado que os casos de agressão em crianças e adolescentes envolve trauma na cabeça e face. Estas áreas são as mais afetadas, principalmente, as regiões da maxila e mandíbula, sendo frequente a presença de escoriações e equimoses. Nesses tipos de injúrias, lesões nos tecidos moles estão comumente presentes (CAVALCANTI, 2010).

No contexto nacional, as injúrias foram responsáveis por 5,2% do total das internações realizadas no país no ano de 2000 (CAVALCANTI et al., 2008). Em 2002, 22.373 crianças e adolescentes morreram no Brasil por causas externas. Excetuando as afecções perinatais, esse grupo de causas é responsável pelo maior número de óbitos envolvendo a faixa etária de 0 a 19 anos no país. Em 2004 ocorreram 755.826 internações por estas causas, sendo que, em 216.377 delas, os pacientes tinham até 19 anos de idade (PAES; GASPAR, 2005). Em São Paulo, as causas externas foram à principal causa de morte em indivíduos com idade entre 10 e 34 anos, havendo destaque para as mortes por homicídios (ARNOLD et al., 2007).

Segundo Martins (2006), as causas externas são responsáveis pela ocupação de 10 a 30% dos leitos hospitalares no Brasil, tendo a estimativa de que, para cada 10 crianças, uma necessite de atendimento no sistema de saúde e, para cada morte, haja 15 casos de sequelas permanentes. Dentre estas causas, os acidentes de transporte destacam-se em proporção, tanto de mortes, quanto de feridos (BRASIL, 2005).

Esses dados têm acompanhado o padrão de mortalidade da transição epidemiológica, expressa pela existência de novos padrões de doenças relacionadas ao estilo de vida, onde

estão incluídos a violência, as doenças e acidentes atribuíveis ao abuso de álcool e drogas, bem como as influências exercidas pelas estruturas sociais (CARVALHO et al., 2005).

Alguns autores apontam suscetibilidade de adolescentes à morbidade e à mortalidade nesse grupo de causas, evidenciando que a incidência das mortes violentas incide, predominantemente, sobre a população masculina de adolescentes, procedentes das classes menos favorecidas, de cor negra ou descendente dessa etnia, com pouca ou nenhuma qualificação profissional e com baixo nível de escolaridade (COCCO; LOPES, 2010).

A concentração dos acidentes e das violências é visivelmente mais clara nas áreas urbanizadas, que acumulam aproximadamente 75% do total das mortes por causas violentas. Nas áreas rurais o fenômeno também é presente, entretanto, sua origem e manifestações são diversas e pouco investigadas. Nelas são geradas mortes em conflitos pela terra, em áreas de garimpo, na rota do narcotráfico, ao lado do aliciamento e da exploração de crianças e adolescentes para a prostituição e o trabalho escravo. São também consideráveis neste ambiente as vítimas de intoxicações por agrotóxicos e de envenenamentos por animais peçonhentos (BRASIL, 2005).

3.2.1 Estudos Internacionais sobre a Mortalidade por Causas Externas

As causas externas têm sido estudadas em vários países do mundo, em virtude de sua magnitude e impacto gerado para população. Uma pesquisa realizada por Zhao et al. (2012), na China ao longo de cinco décadas (período entre 1957 e 2005) apresenta essas lesões como causas de morte cada vez mais presentes na área urbana. Há cinquenta anos, elas representavam o sétimo lugar entre os óbitos, entretanto, a partir de 1985 elas passaram a ocupar o quarto lugar. Entre 2004 e 2005, as lesões decorrentes, principalmente, dos acidentes de trânsito, suicídios e quedas, foram responsáveis por mais de 40% das mortes em áreas urbanas entre as pessoas com idades de 1 a 34 anos, sendo o afogamento a principal causa de morte por essas causas em crianças de 0-4 anos (ZHAO et al., 2012).

Outro estudo desenvolvido na Alemanha no ano de 2010, por Lukaschek et al. 2012, também apontou essas causas como uma das que mais acometem a população, tendo sido analisados as mortes por suicídio comparativamente com as mortes por acidentes de trânsito e homicídios. Observou-se que 14.441 pessoas apresentaram como causas do óbito o suicídio, os acidentes de trânsito e os homicídios, onde os números de mortes foram para cada uma

dessas causas, respectivamente 10.021, 3.942 e 478 óbitos, destes, 10.585 são indivíduos do sexo masculino e 3.856 do sexo feminino. Além disso, as mortes por suicídio e acidentes de trânsito foram maiores nos homens que nas mulheres, porém, com relação ao homicídio não houve diferença entre os sexos (LUKASCHEK et al., 2012).

Kim et al. (2012) buscaram avaliar os dados sobre mortalidade na Coreia com relação aos acidentes de transporte, suicídios e quedas, no período de 1991 a 2006 com o intuito de gerar informações relevantes para a tomada de decisões nesse contexto. Em suas investigações, eles identificaram que a mortalidade por acidentes de trânsito e os anos potenciais de vida perdidos para esta causa cresceu no período de 1991 a 1996 e diminuiu no período de 2000 a 2006. Por outro lado, para os suicídios essas taxas aumentaram gradativamente. Com relação às quedas, estas foram incluídas em 2003 como as principais causas de morte. Também pode ser observado que esses eventos acometeram, principalmente, os grupos etários mais jovens (KIM et al., 2012).

Nos Estados Unidos, as lesões não intencionais estão como a principal causa de morte de pessoas com idade de 1 a 19 anos e a quinta causa em recém-nascidos e crianças menores de 1 ano. Nesta perspectiva, foi realizado um estudo para analisar os dados referentes ao óbito por lesões não intencionais entre 2000 e 2009, tendo sido observado que a taxa de mortalidade geral por essas lesões diminuiu 29%, entretanto, a taxa específica para adolescentes de 15 a 19 anos quase que dobrou (1,7 por 3,3/100.000). Os acidentes de trânsito, por sua vez, declinaram em 41 %. Porém, essas causas ainda ocupam o primeiro lugar em mortes por lesões não intencionais (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2012 a). Outro estudo realizado nos Estados Unidos avaliou a mortalidade por armas de fogo em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, entre os anos de 1999 e 2006. Durante este período, 23.645 crianças e adolescentes foram vítimas fatais de lesões por arma de fogo, onde 15.190 foram atribuídas a homicídios, 7.802 aos suicídios e 1.377 mortes por lesões não intencionais (NANCE et al, 2010).

Suominen et al. (2011), ao avaliarem crianças vítimas de trauma em um hospital na Finlândia entre 1997 e 2006, identificaram que a incidência anual de mortes por essas causas diminuiu em 30%, passando de 5,7/100.00 em 1997 para 4,0/100.000 em 2006. Nesse estudo, ainda foi observado que as lesões na cabeça foram responsáveis por 67% do trauma que conduziu a morte e que 13,8 das vítimas fatais apresentaram fratura (SUOMINEN et al., 2011).

Na Coreia do Sul também foi realizado uma pesquisa para descrever os padrões temporais de mortalidade provocada por causas externas no período de 11 anos (entre 1996 e

2006). Durante este período, houve diminuição no número de mortes. Esta redução foi mais visível na faixa etária de 0 a 4 anos. Entretanto, no ano de 2003 a taxa de mortalidade aumentou repentinamente. Os acidentes de trânsito ocuparam o primeiro lugar como causa de morte até o ano de 2002. Após este período, a primeira posição foi ocupada pelos suicídios. Dentre as causas externas, houve tendência crescente dos óbitos para queda, asfixia, envenenamento e decrescente para afogamento (HONG et al., 2011).

Demais pesquisadores investigaram sobre a mortalidade por causas externas, como Kool et al. (2012) que observaram a incidência e caracterização das lesões fatais por ferimentos na cabeça em Viti Levu, Nova Zelândia, identificando como principais causas de óbito os acidentes de trânsito, seguido de agressões e quedas (KOOL et al., 2012). Na cidade de Macheng, China, foi desenvolvido um estudo sobre a tendência de mortalidade feminina por acidentes e violência durante 1984 e 2008, tendo sido apontada estas lesões como a primeira causa de morte na população com 15 anos ou mais. Os acidentes de trânsito apresentaram um relevante crescimento no período avaliado (1,35/100.000 em 1984 a 4,63/100.000 em 2008) (HU et al. 2011).

A mortalidade por acidentes de trânsito também foi analisada no Quênia. Suas taxas aumentaram em 7% anual, tendo como destaque os acidentes envolvendo pedestre e ocupantes de veículos. Essas lesões são responsáveis por um grande número de óbitos (BACHANI et al., 2012).

Os afogamentos também se configuram como uma causa que tem gerado lesões fatais, principalmente na população com idade de 4 anos ou menos (SZPILMAN et al., 2012). Shields et al. (2011), ao descreverem a epidemiologia dos eventos de submersão acidental na população pediátrica nos Estados Unidos, durante 2001 e 2009, identificaram a ocorrência de 209 vítimas fatais em crianças com idade igual ou menor que 12 anos. Outro estudo sobre esta causa, também realizado nos Estados Unidos entre 2005 e 2009, mostrou que 3.880 pessoas morreram por afogamento acidental, e que as taxas mais elevadas pertence ao grupo de crianças entre 0 e 4 anos, bem como em indivíduos do sexo masculino (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2012 b).

Quadro 1: Estudos Internacionais sobre a Mortalidade por Causas Externas

Autor/Ano	População/Período de estudo	Causas externas estudadas	Principais resultados
Zhao et al. (2012)	1-34 anos, residente na área urbana da China;	Causas externas.	<ul style="list-style-type: none"> • 0-14 anos: afogamentos; • Mortalidades por lesões decorrentes de

	Estudo compreende o período das últimas 5 décadas.		<p>acidentes de trânsito diminuiu no período, devido a lei de obrigatoriedade do cinto de segurança;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 436,4 milhões de anos de vida perdidos poderiam ter sido evitados.
Lukaschek et al. (2012)	Todas as faixas etárias; 2010	Suicídio, acidentes de trânsito e homicídios.	<ul style="list-style-type: none"> • 69,4% suicídios; 27,3% acidentes de trânsito; 3,3% homicídios; • Maior número de casos no sexo masculino e faixa etária mais jovens;
Kim et al. (2012)	Todas as faixas etárias; Período de 1991 a 2006.	Acidentes de trânsito, suicídios e quedas	<ul style="list-style-type: none"> • A Taxa de mortalidade, os APVPs e os lucros cessantes de acidentes aumentou até 2000, após este período houve a diminuição; • O número de suicídios foram crescentes durante os anos; • As quedas aumentaram em indivíduos do sexo masculino e diminuíram no sexo feminino; • Faixa etária mais atingida foi 20 a 40 anos.
Nance et al. (2012)	Vítimas de arma de fogo com idade de 0-19 anos nos estados norte-americanos, entre os anos de 1999 a 2006.	Lesões por arma de fogo	<ul style="list-style-type: none"> • Ocorreram 136.665 lesões em crianças e adolescentes nos EUA, destas 23.649 são lesões por arma de fogo; • Das mortes por arma de fogo 15.190 são por homicídio, 7.082 suicídio e 1.377 não intencionais; • A maioria dos óbitos aconteceu nas residências; • A maioria das vítimas possuía idade entre 15 e 19 anos.
Suominen et al. (2011)	Vítimas por causas externas com idade igual ou inferior a 18 anos, atendidas no hospital da Finlândia. Período entre 1997 e 2006.	Todas as causas externas	<ul style="list-style-type: none"> • O número de mortes diminuiu em 30%; • A lesão de cabeça corresponde a 67% de lesão relacionada a mortes; • Houve 37.094 fraturas (responsável por 13,8% das mortes) e 778 traumas na região abdominal; • Houve 11 mortes por queimaduras e 204 mortes por afogamento.
Centers for Disease Control and	0-19 anos; 2000-2009.	Lesões não intencionais.	<ul style="list-style-type: none"> • 29% das mortes por lesões não intencionais correspondem a faixa etária

Prevention (2012)			<p>de 0-19 anos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predomínio do sexo masculino e de crianças com 1 ano de idade ou menos; • Houve declínio em todos os grupos raciais; • Predomínio de mortes por acidentes de trânsito, entretanto essas mortes reduziram em 41%; • Queda de mortalidade por afogamento, queda e queimadura; • Houve aumento de mortalidade por asfixia e intoxicação; • Houve variações de mortalidade entre os estados
Centers for Disease Control and Prevention (2012)	Dados obtidos do sistema de estatística no período de 2005-2009.	Afogamento	<ul style="list-style-type: none"> • Ocorreram 3.880 mortes por afogamento nos EUA; • Taxas mais elevadas em crianças com idade igual ou menor a 4 anos; • Sexo masculino mais acometido – 60,2%. (4x mais que o feminino); • A maioria das mortes ocorreram em ambientes de água naturais.
Hong et al. (2011)	Dados nacionais de mortalidade (0-84 anos); Período: 1996-2006	Causas externas	<ul style="list-style-type: none"> • Houve diminuição no número de mortes, a redução foi maior em crianças de 0 a 4 anos; • Em 2003 houve aumento repentino de mortes; • Os acidentes de trânsito representaram maior declínio; • Houve tendência crescente de mortalidade para queda, asfixia, envenenamento e decrescente para afogamento; • Entre os anos de 1996-2002 a principal causa de morte foi acidente de transporte e após 2003 foi o suicídio.
Shields et al. (2011)	Crianças com idade igual ou menor que 12 anos. Período de janeiro de 2001 a dezembro de 2009	Afogamento	<ul style="list-style-type: none"> • Ocorreu 209 submersão acidentais com vítimas fatais; • A maioria (94%) envolveu crianças menores de 5 anos, 56% meninos

			envolvidos , 73 % ocorreram no quintal da própria criança.
Kool et al. (2012)	0-96 anos atendidas em um hospital Viti Levu na Islandia, retirado do sistema hospitalar. Período: 01/10/2005 – 30/09/2006	Traumatismo craniano decorrente de acidentes de trânsito, quedas e agressões.	<ul style="list-style-type: none"> • A maior letalidade foi na faixa etária de 30-44 anos; • As principais causas de morte foram os acidentes de trânsito, seguido de agressão e queda.
Hu et al. (2011)	Mulheres com 15 anos ou mais de idade. Dados obtidos a partir do Sistema de Registro de Óbitos de Macheng; 1984-2008.	Causas externas	<ul style="list-style-type: none"> • As causas externas foram as principais causas de morte para as mulheres entre 15-44 anos no período investigado; • Houve uma diminuição em todas as taxas de mortalidade por causa específica, exceto os acidentes de trânsito, onde a taxa ainda permanece crescente; • A principal causa é o suicídio, seguido dos acidentes de trânsito.
Bachani et al. (2012)	Vítimas de acidentes de trânsito com os dados obtidos pela polícia e pelo Sistema de Registro Vital do Quênia. 2004-2009.	Acidentes de trânsito	<ul style="list-style-type: none"> • A idade média da população que foi a óbito por acidentes de trânsito foi de 35 anos; • 75% das vítimas eram do sexo masculino; • A taxa de mortalidade aumentou 7% anual para o período de estudo; • Os acidentes motociclistas aumentou 29% anual; • A maioria das vítimas fatais foram os pedestres, seguido doas ocupantes de veículos.

3.2.2 Estudos Internacionais sobre a Morbidade por Causas Externas

Além do impacto gerado pela alta mortalidade na população, as causas externas são responsáveis por um elevado número de lesões não fatais. Suominen et al. (2011), ao avaliarem as causas externas, observaram que 53.846 crianças e adolescentes foram internadas em um hospital na Finlândia entre 1997 e 2006, em decorrência de lesões por causas externas. A maior ocorrência apresentou-se em crianças com idade entre 8 e 14 anos.

Sua incidência anual neste período aumentou, passando de 486 em 1997 para 510 em 2006. Das vítimas que correspondiam a esta faixa etária e que foram internadas, 14.963 possuíam ferimentos na região da cabeça, 3.016 apresentaram queimaduras e 654 lesões no tórax (SUOMINEN et al., 2011).

Pesquisa realizada na Coréia do Sul para avaliar as lesões provocadas por causas externas em crianças durante o intervalo de onze anos, entre 1996 e 2006 revelou que em pré-escolares as lesões decorrentes de armas de fogo e quedas aumentaram e as provocadas por acidentes de trânsito e asfixias diminuíram. Contudo, em crianças de idade escolar o número de casos de quedas, envenenamentos e incêndios foram mais elevados e os afogamentos mais baixos (HONG et al., 2011).

Shields et al. (2011) ao estudarem sobre os eventos de submersão acidental em piscinas portáteis envolvendo crianças nos Estados Unidos, observaram a ocorrência de 35 casos não fatais no período de 2001 a 2009, onde a maioria correspondem ao sexo masculino e 50% possuíam idade entre 7 meses e 5 anos. Nesse trabalho também foi identificado o aumento no número de ocorrência desses eventos em 500%, havendo predominância dos meses de junho a agosto (SHIELDS et al., 2011).

Dados sobre afogamentos, obtidos a partir do Sistema de Estatística Vitais dos Estados Unidos foram estudados, e observou-se que durante o intervalo de tempo de 2005 e 2009, 5.789 pessoas foram tratadas nos país por afogamento não-fatais, onde 52,8% dos casos ocorreram em crianças com idade igual ou inferior a 4 anos, 17,5% na faixa etária de 5 a 14 anos, tendo 50,2% das vítimas necessitado de cuidados intensivos, Assim como foi observado por Shields e cols., essas injúrias ocorreram com maior frequência entre os meses de junho e agosto (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2012 b).

Kool et al., (2012) estudaram sobre as hospitalizações por causas externas em Viti Levu e observaram associação dessas causas a lesão de cabeça. Em crianças as principais causas, dentro da classificação de causas externas, que acometeram a região da cabeça foram as quedas. Já nos indivíduos entre 15 e 29 anos foram os acidentes de trânsito. Ainda foi observado que aproximadamente 2.233 pessoas ou foram internadas ou morreram em decorrência dessas lesões (KOOL et al., 2012).

Avaliando a gravidade das lesões por acidentes de trânsito, Mogaka et al., (2011) estudaram sobre os fatores associados e a ocorrência de tais eventos e sua caracterização, identificando que 73% das vítimas são do sexo masculino e que a maioria era ocupante de veículo. As ocorrências desses acidentes predominaram nos dias chuvosos e no período noturno (MOGAKA et al., 2011).

Quadro 2: Estudos Internacionais sobre a Morbidade por Causas Externas

Autor/Ano	População/Período de estudo	Causas externas estudadas	Principais resultados
Mogaka et al. (2011)	Estudo com todas as vítimas de acidentes de trânsito atendida no hospital do Quênia 10/08/2009 – 15/11/2009	Lesões por acidentes de trânsito	<ul style="list-style-type: none"> • ¾ das vítimas correspondem a faixa etária de 20 a 49 anos; • 73% são do sexo masculino; • Caracterização das lesões: 19% traumatismo grave, 5% traumatismo craniano e 38% das vítimas apresentaram fraturas; • A maioria das vítimas eram ocupantes de veículos seguido dos acidentes em veículo com duas rodas; • Houve associação significativa entre os acidentes de trânsito com dia chuvoso e período noturno.
Suominen et al. (2011)	Vítimas por causas externas com idade igual ou inferior a 18 anos, atendidas no hospital da Finlândia. Período entre 1997 e 2006.	Todas as causas externas	<ul style="list-style-type: none"> • Foram atendidas 53.846 crianças e adolescentes vítimas de causas externas entre 1997 e 2006; • A incidência aumentou com o avanço da idade, ocorrendo maior número de casos na faixa de 8 a 14 anos; • Houve 14.963 ferimentos de cabeça. • No decorrer dos anos as lesões no abdômen aumentaram em 37%; • Houve 654 lesões torácicas, 3.016 queimaduras.
Centers for Disease Control and Prevention (2012)	Dados obtidos do sistema de estatística no período de 2005-2009.	Afogamento	<ul style="list-style-type: none"> • 5.789 foram tratadas nos EUA por afogamento não-fatais; • 52,8% dos casos não fatais ocorreram em crianças com idade igual ou inferior a 4 anos; • 5-14 anos: 17,5%; • 50,2% das vítimas necessitaram de cuidados intensivos; • As injúrias ocorreram com maior frequência entre os meses de junho-

			agosto.
Hong et al. (2011)	Dados nacionais de mortalidade (0-84 anos); Período: 1996-2006	Causas externas	<ul style="list-style-type: none"> • Em pré-escolares as lesões por arma de fogo e queda aumentaram e os acidentes de trânsito e asfixia diminuíram; • Em crianças com idade escolar: queda, incêndio e envenenamento foram mais altas e afogamento mais baixa.
Shields et al. (2011)	Crianças com idade igual ou menor que 12 anos. Período de janeiro de 2001 a dezembro de 2009	Afogamento	<ul style="list-style-type: none"> • Ocorreram 35 não-fatais de submersão em piscinas portáteis; • 42% possuíam idade igual ou menor que 1 ano; 56% do sexo masculino; • O número de casos aumentou em 500%; • A maioria dos casos ocorreu entre junho e agosto; • Não houve diferença significativa entre a profundidade nos eventos fatais e não-fatais; • 50% possuíam idade entre 7 meses e 5 anos.
Kool et al. (2012)	0-96 anos atendidas em um hospital Viti Levu na Islandia, retirado do sistema hospitalar. Período: 01/10/2005 – 30/09/2006	Traumatismo craniano decorrente de acidentes de trânsito, quedas e agressões.	<ul style="list-style-type: none"> • O sexo masculino foi mais acometido do que o sexo feminino; • Com relação as lesões de cabeça, a principal causa em criança foi queda, na faixa etária de 15-29 anos os acidentes de trânsito e nos indivíduos com idade igual ou superior a 30 anos as agressões; • 2.233 pessoas morreram por lesão de cabeça provocada por causas externas ou foram admitidas no hospital para internação (tempo superior a 12 horas) durante este período; • A idade média foi de 22,5 anos.

3.2.3 Estudos Nacionais sobre a Mortalidade por Causas Externas

A mortalidade por causas externas no Brasil têm alcançado a atenção de muitos pesquisadores. Cavalcanti et al. (2011) avaliaram as mortes violentas e sua associação com as lesões maxilofaciais em crianças e adolescentes em Campina Grande (PB) por meio de 115 laudos cadavéricos envolvendo a faixa etária de 0 a 18 anos. Dentre os resultados, a maioria era sexo masculino (70,4%) e com idade entre 14 e 18 anos. As principais causas de óbito identificadas nesta população foram os acidentes de trânsito e os afogamentos. As lesões maxilofaciais foram frequentes, ocorrendo em 41,7% das vítimas (CAVALCANTI et al., 2011).

Camargo e Iwamoto (2012) estudaram os casos fatais de vítimas de acidentes de trânsito destacando os anos potenciais de vida perdidos por esta causa no Estado de Minas Gerais, entre os anos de 1996 e 2007, observando a ocorrência de 38.395 óbitos, sendo calculado 8.894,46 APVPs por 100.000 habitantes, perfazendo 43,24 APVP por cada morte. As principais vítimas identificadas nesse estudo foram homens com idade de 20 a 59 anos (CAMARGO; IWAMOTO, 2012).

No Estado de Mato Grosso também foi realizado a investigação do perfil epidemiológico de mortes por acidentes e violência em crianças e adolescentes no ano de 2009. Neste período foram notificados 131 óbitos, sendo 61,1% por agressão, 16,8% por acidentes de transporte e 13,0% por outros acidentes. As faixas etárias mais acometidas foram de 15-19 anos (37,4%) e de 20 a 24 anos de idade (52,7%). As mortes de motociclistas destacaram-se entre os óbitos por acidente de transporte terrestre (40,9%), assim como os afogamentos (58,8%) entre os outros tipos de acidentes. A razão entre os sexos (masculino:feminino) chamaram a atenção para os óbitos por armas (12:1) e por afogamento (9:1) (MATOS; MARTINS, 2012).

No Instituto de Medicina Legal de São Paulo foram observadas as autopsias dos casos suspeitos ou confirmados de mortes não natural da população pertencente a região metropolitana de São Paulo, visualizando 418 (83,6%) casos do sexo masculino e 82 (16,4%) do sexo feminino, média de idade de $39 \pm 19,6$ anos, tendo a população variado de 3 a 91 anos. Nessa abordagem foram enfatizados os tipos de trauma, no qual 217 casos (43%) corresponderam ao trauma penetrante, e 40% dos casos ao trauma contuso. Com relação ao mecanismo de trauma foi mais comum a morte, entre o trauma penetrante, aquele provocado por arma de fogo, representando 41% do total de casos, já para os traumas contusos, o

mecanismo mais comum foi o de acidentes de transporte, representando 22% do total de óbitos (WILSON et al., 2011).

Pesquisa desenvolvida na microrregião de São Mateus/ES a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) analisou os coeficientes de mortalidade segundo sexo, faixa etária e cor da pele ou raça, durante os anos de 1999 e 2008. No período estudado, o coeficiente de mortalidade por causas externas nos adolescentes variou de 51,93 óbitos por 100 mil habitantes, em 1999, para 96,80 por 100 mil habitantes, em 2008. Em relação ao sexo, os coeficientes de mortalidade para estas causas entre os homens foram superiores aos das mulheres (TRISTÃO et al., 2012).

Quadro 3: Estudos Nacionais sobre a Mortalidade por Causas Externas

Autor/Ano	População/Período de estudo	Causas externas estudadas	Principais resultados
Cavalcanti et al. (2011)	0-18 anos; No ano de 2003.	Causas externas	<ul style="list-style-type: none"> • Maioria do sexo masculino (71,4%); • Faixa etária mais acometida entre 14 e 18 anos (50,3%); • 70% das lesões foram não intencionais e 30% intencionais; • As principais causas de morte foram acidentes de trânsito, afogamentos e lesões por arma de fogo; • 68,7% das vítimas apresentaram múltiplas lesões, sendo as regiões da cabeça e face comumente atingidas.
Camargo e Iwamoto (2012)	Dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM); Período de 1996-2007.	Acidentes de trânsito	<ul style="list-style-type: none"> • Ocorreram 38.395 óbitos. • Os pedestres e ciclistas totalizaram 25,38% dos casos, já as vítimas fatais por acidentes entre os ocupantes de veículos automotores corresponderam a 70,53%; • O grupo etário com 60 anos ou mais representou o segundo grupo mais atingido; • A mortalidade no trânsito em idosos foi 2,5 vezes maior do que a soma da mortalidade de crianças e adolescentes; • O cálculo do APVP demonstrou uma perda total de 8.894,46 anos de vida/100.000 habitantes.

			<ul style="list-style-type: none"> • 95% das vítimas fatais por acidentes de trânsito tinham entre 36,17 e 37,29 anos.
Matos e Martins (2012)	0-24 anos; Durante o ano de 2009.	Causas externas em geral	<ul style="list-style-type: none"> • Foram estudados 131 casos, onde 117 pertencem ao sexo masculino (89,3%) e 14 ao feminino (10,7%); • As principais causas de óbito foram: agressão (61,1%), seguindo dos acidentes de transporte terrestre (16,8%); • Entre os óbitos por agressão, sobressaíram as mortes por arma de fogo (81,2%); • As mortes de motociclistas destacaram-se entre os óbitos por acidente de transporte terrestre (40,9%), assim como os afogamentos (58,8%) entre os outros tipos de acidentes.
Wilson et al. (2011)	0-91 anos; Período entre 2008 e 2009.	Causas externas em geral	<ul style="list-style-type: none"> • 83,6% do sexo masculino; • 386 pacientes hospitalizados e 114 mortes; • As agressões (217) representaram a principal causa, seguido dos acidentes de transporte (112).
Tristão et al. (2012)	Todas as faixas etárias; Dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM); Período entre 1999 e 2008.	Causas externas em geral	<ul style="list-style-type: none"> • Os coeficientes de mortalidade apresentaram tendência crescente; • A média dos coeficientes foi de 95,61 óbitos por 100 mil habitantes, variando de 76,45 óbitos por 100 mil habitantes, em 1999, para 118,21 óbitos por 100 mil habitantes, em 2008; • O coeficiente entre os homens variou de 117,00 óbitos por 100 mil habitantes, em 1999, para 204,22, em 2008, e entre as mulheres, de 35,19, em 1999, para 32,04, em 2008; • O coeficiente de mortalidade por causas externas médio para os menores de 1 ano foi de 45,17 óbitos por 100 mil habitantes,

			<p>para a faixa de 1 a 4 anos, de 23,98 óbitos por 100 mil habitantes, e para a faixa de 5 a 9 anos, de 19,47 óbitos por 100 mil habitantes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os adolescentes apresentaram coeficientes de mortalidade por causas externas crescente.
--	--	--	--

3.2.4 Estudos Nacionais sobre a Morbidade por Causas Externas

Em Curitiba (PR) foram avaliados os casos de violência contra criança e adolescentes nos anos de 2003 e 2004. Neste período, houve 3.756 notificações, tendo 1.184 registros correspondentes a faixa etária de 5 a 9 anos. O sexo masculino foi mais acometido pela violência do que o sexo feminino (57,35% *versus* 42,65%). Nessa investigação os tipos de violência foram categorizados em: negligência, violência física, sexual e psicológica. Negligência foi apresentada como a principal causa de violência correspondendo a 44,8% das ocorrências (PFEIFFER, 2006).

Mascarenhas et al. (2010) realizaram um estudo para descrever as características epidemiológicas dos atendimentos de emergência por lesões relacionadas às causas violentas em crianças com dez anos de idade ou menos, atendidas nos serviços que integraram o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA) nos anos de 2006 e 2007, em alguns municípios e no Distrito Federal. Nesse período foram observados 519 casos de violência em vítimas menores de dez anos de idade, havendo predomínio do sexo masculino, na faixa etária de 5 a 9 anos (52,2%) e cor de pele negra (71,1%). A residência mostrou-se como o principal cenário para a ocorrência (55,1%), seguida de espaços públicos (17,9%) e escola (17,3%) (MASCARENHAS et al., 2010).

Um estudo similar foi realizado por Lima et al. (2012), observando o perfil dos atendimentos por causas externas em um hospital público de Parnamirim, Rio Grande do Norte, no ano de 2009. Foram realizados 4.464 atendimentos por causas externas, com maior ocorrência de agravos em indivíduos com idade entre 21 a 40 anos (37,70%), pertencentes ao sexo masculino (68,6 %). Com relação as causas os pesquisadores identificaram as quedas como a principal causa (29%), seguida de acidentes motociclísticos (17,98%), acidentes domésticos (16,53%), agressão física (10,43%) e o acidente envolvendo ciclistas (8,84%) (LIMA et al., 2012).

Malta et al. (2012) avaliaram as quedas e as características relacionadas a elas, nos atendimentos nos serviços de urgência e emergência, em 23 capitais e no Distrito Federal, de setembro a novembro de 2009. A maior parte das vítimas foi do sexo masculino (56,5%), faixa etária de 0 a 19 anos (45,7%) e declarados não brancos (62,2%). A maioria das quedas ocorreu na residência (54,6%) e via pública (17,4%), 14,3% foram relacionadas ao trabalho (MALTA et al., 2012).

Em Ribeirão Preto (SP), foram avaliadas as características clínicas e epidemiológicas de lesões entre adolescentes atendidos em um pronto-socorro do município. Nesse contexto, identificou-se o atendimento de 180 adolescentes, onde 106 (58,8%) eram homens e 74 (41,1%) mulheres, com idades entre 10 a 12 anos (66/36,6%), 12 a 14 anos (60/33,3%) e 14 a 16 anos (54/30%). A maioria dos locais de ocorrência foi registrado como local público (47,7%). Essa pesquisa apontou os membros superiores, inferiores, cabeça/pescoço como as principais regiões do corpo acometidas pelas lesões. Também foram estudados os horários dos ocorridos, havendo prevalência do turno da tarde, seguido da manhã (CIAMPO et al., 2012).

Quadro 4: Estudos Nacionais sobre a Morbidade por Causas Externas

Autor/Ano	População/Período de estudo	Causas externas estudadas	Principais resultados
Pfeiffer (2006)	Crianças e adolescentes de 0-18 anos.	Violência	<ul style="list-style-type: none"> • Em 2003 e 2004, ocorreram 1357 e 1834 casos, respectivamente; • Foram notificados 1.589 casos no sexo masculino e 1602 no feminino; • A negligência foi o diagnóstico em 552 casos (40,7%) em 2003 e, em 1131 (61,7%) dos registros em 2004; • A violência física foi o motivo de 476 notificações em 2003 (35,1%) e de 477 (26%), em 2004.
Mascarenhas et al. (2010)	0-10 anos; De 2006 a 2007.	Violência	<ul style="list-style-type: none"> • 519 foram notificados em vítimas menores de dez anos de idade; • Houve predomínio de vítimas do sexo masculino, com faixa etária de 5 a 9 anos (52,2%) e cor de pele negra (71,1%); • A residência (55,1%) foi o principal cenário para a ocorrência de

			<p>violência, seguida de espaços públicos (17,9%) e escola (17,3%);</p> <ul style="list-style-type: none"> • As lesões mais frequentes incluíram corte/perfuração (34,1%), contusão (14,3%), entorse/luxação (8,3%) e fratura (6,9%); • 68,8% das vítimas receberam alta logo após o atendimento de emergência, 27,6% foram hospitalizadas ou transferidas para outros serviços; • A violência física foi a principal forma de abuso contra as crianças (42,2%); • Os prováveis autores da agressão foram familiares da vítima (46,8%).
Lima et al. (2012)	Todas as idades; Durante o ano de 2009.	Causas externas em geral	<ul style="list-style-type: none"> • Em 2009 foram realizados 4.464 atendimentos; • As quedas são a principal causa de acidentes (29%), seguido de acidentes com motociclistas (17,98%), acidentes por agressões físicas e por armas (17,6%) em 3º lugar, e os acidentes domésticos (16,5%) em 4º lugar; • 68,60% eram do sexo masculino; • A maioria das vítimas (37,7%) está na faixa etária de 21 a 40 anos, seguido de 23% na faixa etária de 1 a 10 anos e de 16,48% entre 11 a 20 anos, enquanto 19,46% são de pessoas acima de 40 anos.
Malta Neto et al. (2012)	Todas as idades; Setembro-Novembro de 2009.	Quedas	<ul style="list-style-type: none"> • O sexo masculino, que concentrou 56,5% dos atendimentos; • As maiores proporções foram observadas entre crianças e adolescentes, seguindo-se os adultos jovens e idosos; • A faixa etária de zero a nove anos representou 29,3% do total de

			<p>atendimentos; os de dez a 19 anos, 18,1%; aqueles com 20 a 29 anos, 13,2%; e os de 60 anos e mais, 11,5%.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13,5% do total de atendimentos foram referidos como quedas relacionadas ao trabalho, 16,2% para o sexo masculino e 10,0% para o sexo feminino; • O uso de álcool nas seis horas anteriores ao evento foi declarado por 6,3% dos entrevistados.
Del Ciampo et al. (2012)	População de 10-16 anos; Janeiro a Setembro de 2009.	Causas externas	<ul style="list-style-type: none"> • Dos 180 adolescentes 106 (58,8%) eram rapazes e 74 (41,1%) moças; • A distribuição segundo a faixa etária foi de 36,6% de 10 a 12 anos, 33,3% de 12 a 14 anos e 30% de 14 a 16 anos; • 47,7% das lesões aconteceram em locais públicos e 21,1%, em casa. • As regiões do corpo mais acometidas foram os membros superiores (46,1%), membros inferiores (31%) e cabeça/pescoço (13,1%); • As lesões ocorreram com maior frequência nos períodos da tarde (44,4%) e manhã (30%) e às segundas-feiras (17,7%) e quintas-feiras (16,6%); • 39,4% dos adolescentes haviam recebido algum tipo de orientação sobre prevenção de lesões.

3.3 Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP)

Uma das formas de avaliarem significativamente as condições de saúde de uma determinada população é através da identificação dos agravos à saúde que mais contribuem para mortalidade, bem como as principais causas de óbito prematuro.

O impacto das mortes pelas causas externas pode ser analisado por meio do indicador relativo aos APVP. Por incidirem com elevada frequência no grupo de adolescentes e adultos jovens, os acidentes e as violências são responsáveis pelo maior número de anos potenciais de vida perdidos (SANTANA et al., 2007; CAVALCANTI et al., 2008). No Brasil, o indicador de APVP aumentou 30% em relação a acidentes e a violências, entre 1981 e 1991, enquanto que, para as causas naturais, os dados se encontram em queda (BRASIL, 2005).

O APVP é, portanto, um indicador que estima o tempo que a pessoa deveria ter vivido se não morresse prematuramente (SANTANA et al., 2007). Ele tem sido uma medida utilizada para o monitoramento dessas mortes e para a redefinição das prioridades no âmbito da saúde pública (ARNOLD et al., 2007), sendo bastante usado devido a sua capacidade para discriminar o impacto, a vulnerabilidade e a transcendência das causas de óbito (ARAÚJO et al., 2009).

A mortalidade por causas externas é a segunda entre as principais causas de óbito entre os brasileiros, mas, quando avaliada em anos potenciais de vida perdidos, passa a ocupar a primeira posição (ARAÚJO et al., 2009). Algumas pesquisas desenvolvidas em Fortaleza/CE, Rio de Janeiro e Santa Catarina apontaram os acidentes e as violências com maior proeminência em APVP (SILVA, 2003).

Em estudo realizado em Recife/PE, avaliando os anos potenciais de vida perdidos por crianças e adolescentes entre um mês e 19 anos para os óbitos do ano de 1997, o impacto das violências e acidentes foram relevantes, dando destaque para os homicídios, sendo estes responsáveis por 13.965 APVP (59% do total), com um coeficiente de 27,20 anos potenciais de vida perdidos (ARNOLD et al., 2007).

3.4 Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências (PNRMAV)

Identificando as causas externas como problema de saúde pública, o Ministério da Saúde criou a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências, aprovada pela portaria nº 737/GM, de 16 de maio de 2001 (BRASIL, 2005). Esta Política estabelece diretrizes e responsabilidades institucionais, nas quais são contempladas e valorizadas medidas inerentes à promoção da saúde e à prevenção desses eventos, mediante o estabelecimento de processos de articulação com diferentes setores sociais (BRASIL, 2005; LIMA, 2009).

A PNRMAV é pautada em sete diretrizes básicas que orientam a definição ou redefinição dos instrumentos operacionais, representados por planos, programas, projetos e atividades, que são: promoção da adoção de comportamentos e ambientes seguros e saudáveis; monitorização da ocorrência de violências e acidentes; sistematização, ampliação e consolidação do atendimento pré-hospitalar; assistência interdisciplinar e intersetorial às vítimas de acidentes e violências; estruturação e consolidação do atendimento voltado à recuperação e reabilitação; capacitação de recursos humanos e apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas; e o desenvolvimento de estudos e pesquisas (OLIVEIRA, 2010).

O propósito definido pela Política se inclui no conceito ampliado de saúde que, segundo a Constituição Federal e a legislação dela decorrente, contempla não só as questões médicas e biomédicas, mas também aquelas relativas a estilos de vida e ao conjunto de condicionantes e determinantes sociais, históricos e ambientais nos quais a sociedade brasileira vive, trabalha, se relaciona e projeta seu futuro (BRASIL, 2005; LIMA, 2009).

Ao incorporar, portanto, os acidentes e as violências como problemas de saúde pública, o setor saúde o faz, de um lado, assumindo a sua participação com os demais setores e com a sociedade civil, na construção da cidadania e da qualidade de vida da população e, de outro, atua de modo específico, utilizando os instrumentos que lhe são próprios: as estratégias de promoção da saúde e de prevenção de doenças e agravos, bem como a melhor adequação das ações relativas à assistência, recuperação e reabilitação (BRASIL, 2005).

A efetiva implantação da PNRMAV é o primeiro passo para minimização dos índices de morbimortalidade por causas externas, entretanto, é necessário discutir e reforçar a responsabilidade dos profissionais de saúde e demais setores na prevenção desses agravos

externos e seus fatores de risco, contribuindo para o processo de notificação e educação em saúde de indivíduos, famílias e comunidades.

3.5 Medicina Legal

A Medicina Legal constitui uma contribuição de alto valor e proveito irrecusável. Apresenta-se como uma disciplina de amplas possibilidades, não se resumindo apenas ao estudo da ciência hipocrática, mas como uma soma de todas as especialidades médicas acrescidas de fragmentos de outras ciências acessórias. Preocupa-se em estruturar uma conceituação das atividades médicas, aplicadas a cada sociedade, levando-se em conta os fatores que influenciam na ordem jurídica e social, criando normas gerais de conduta, numa conceituação universalística do homem. Para Hélio Gomes, a medicina legal constitui um conjunto de conhecimentos médicos e paramédicos destinados a servir ao Direito, cooperando na elaboração, auxiliando na interpretação e colaborando na execução dos dispositivos legais, no seu campo de ação de medicina aplicada. Ela, portanto, apresenta-se como Medicina Política e Social, devido aos seus múltiplos relacionamentos no contexto social e político do Homem (FRANÇA, 2001).

No Brasil, houve uma influencia decisiva da medicina legal francesa, embora não se possa negar, de maneira marcante, a alemã e italiana. Portugal no passado pouco influenciou, entretanto, podemos perceber hoje suas contribuições a partir da nova escola médico-legal portuguesa, pelos trabalhos de José Antônio Lourenço Lesseps, José Eduardo Lima Pinto da Costa, Duarte Nuno Pessoa Vieira e Francisco Corte-Real (FRANÇA, 1998).

A nacionalização da medicina legal brasileira e sua estruturação como especialidade começaram com o ingresso de Agostinho José de Souza Lima, na Faculdade de medicina do Rio de Janeiro. Porém, a verdadeira nacionalização se deu com Raymundo Nina Rodrigues, iniciando-se com ele a fase de pesquisa científica médico-legal a partir da nossa própria realidade. Atualmente, a prática médica-legal brasileira é uma atividade oficial e pública, exercida nos Institutos Médico-Legais localizados nas capitais dos 26 Estados Federativos e na capital da República, além de sua expansão no interior do país (FRANÇA, 2001).

3.5.1 Perícia Médico-Legal

O Capítulo II do Código de Processo Penal trata sobre o exame de corpo de delito e as perícias em geral. O art. 158 dispõe que: “quando a infração deixar vestígios será indispensável o exame de corpo de delito, direto ou indireto, não podendo supri-lo a confissão do acusado.” (TOURINHO FILHO, 2010, p. 273).

As perícias médico-legais apresentam-se como um conjunto de procedimentos técnicos e médicos que possui a finalidade de esclarecer um fato. Neste sentido, elas podem ser realizadas nos vivos, cadáveres, esqueletos, animais ou objetos. Nos vivos, objetivam o diagnóstico de lesões corporais, determinação de idade, sexo, grupo racial, diagnóstico de gravidez, atos libidinosos, comprovação de doenças profissionais, acidentes de trabalho, entre outros. Nos cadáveres, além do diagnóstico da *causa mortis*, busca identificar o tempo aproximado da morte, a identidade do indivíduo morto, presença de veneno, retirada de projétil ou qualquer outro procedimento necessário (FRANÇA, 1998).

As perícias são exames realizados em algo ou alguém por técnicos ou especialistas que, a partir do que foi examinado, podem fazer afirmações ou conclusões relevantes para o processo penal, tratando-se, portanto, de um meio de prova. Elas devem ser feitas por dois peritos oficiais. Caso não haja peritos oficiais, o exame será realizado por duas pessoas idôneas, portadoras de curso superior e que tenham habilidade técnica relacionada à natureza do exame (NUCCI, 2007).

As perícias se materializam por meio dos laudos, constituídos de uma peça escrita, com base no material examinado (FRANÇA, 1998). Os laudos devem conter em sua estrutura: o preâmbulo, contendo a qualificação dos peritos, a autoridade que determinou a perícia, tipo de exame solicitado, hora e local de realização da perícia; elenco de quesitos a serem respondidos, se houve morte, qual a causa, meio, agente ou instrumento que produziu; histórico do ocorrido; descrição contendo o *visum et repertum*, que expõe os exames, técnicas empregadas e o observado pelos peritos; discussão e conclusão, baseada nos resultados obtidos no exame (TOURINHO FILHO, 2010).

Há exigência legal para que os laudos não sejam produzidos pelos peritos com descrições sucintas e resumidos, mas que pormenorizem sobre o perigo de vida, ou gravidade e extensão do ferimento no contexto das lesões corporais, se fazendo de auxílio insuperável para o debate da causa avaliada (NUCCI, 2007).

Os laudos são elaborados com base no exame de corpo de delito, assim denominado por constituir nos seus aspectos físicos, um conjunto de elementos materiais, mais ou menos interligados, dos quais lhe compõe uma reunião de provas ou de vestígios do fato. É, portanto, o conjunto de elementos, sensíveis do dano causado pelo fato delituoso e a base de todo procedimento processual (FRANÇA, 1998). Neste sentido, o exame de corpo de delito é a verificação da existência do fato através de achados materiais deixados por ele (NUCCI, 2007).

O laudo aponta uma ideia real da lesão, bem como o modo em que ela foi produzida, exibindo uma imagem aproximada da dinâmica do evento, do qual a agressão foi a consequência, constituindo instrumento fundamental na investigação do evento e proporcionando bases materiais para o diagnóstico dos fatos nos indivíduos e na sociedade (FRANÇA, 1998). Desta forma, eles configuram-se como meios fundamentais para avaliar, planejar e implementar ações voltadas para as políticas públicas nos diversos setores sociais.

3.5.2 Traumatologia Médico-Legal

A Traumatologia Médico-Legal ou Lesonologia ocupa-se em estudar as lesões e estados patológicos, imediatos ou tardios, produzidos por violência sobre o corpo humano, nos seus aspectos do diagnóstico, prognóstico e implicações legais e sócio-econômicas. As lesões são produzidas por algum tipo de energia de ordem mecânica, física, química, físico-química, bioquímica, biodinâmica e mista. As lesões provocadas por energia mecânica produzem ações perfurantes, cortantes, contundentes, pérfuro-cortantes, pérfuro-contundentes e corto-contundentes. (FRANÇA, 1998)

As lesões causadas por meios perfurantes, de aspecto pontiagudo, alongado e fino, apresentam-se com repercussões graves na profundidade do corpo da vítima. Como exemplo são os estiletos, sopleira, agulha, florete e furador de gelo. As gravidades desses ferimentos estão relacionadas ao caráter vital dos órgãos e estruturas atingidos. Sua causa é mais homicida e, raramente, de origem acidental ou suicida. As lesões produzidas por ação cortante agem por meio de gume mais ou menos afiado, por um mecanismo de deslizamento sobre os tecidos. Elas se diferenciam das demais lesões por apresentar forma linear, regularidade das bordas, do fundo da lesão, ausência de vestígios traumáticos, hemorragia, afastamento das bordas, predominância do comprimento sobre a profundidade e presença de escoriação.

Dentro do conjunto de lesões produzidas por este tipo de ação temos o esquartejamento, esponejamento, decapitação e esgorjetamento. (FRANÇA, 2001)

As lesões provocadas por agentes contundentes são os maiores causadores de danos. Sua ação é quase sempre produzida por um corpo de superfície, e suas lesões mais comuns se verificam externamente, embora possam repercutir na profundidade. As principais lesões provocadas por este tipo de energia são rubefação, escoriação, equimose, hematoma, bossa sanguínea e ferida contusa. Já as lesões causadas por ação pérfuro-cotundentes são produzidas por um mecanismo que perfura e contunde ao mesmo tempo. Na maioria das vezes a ação perfurante é mais intensa, como ocorre nas lesões por arma de fogo. Os ferimentos ocasionados por ação corto-contundentes, mesmo sendo portadores de gume, são influenciados pela ação contundente, seja pelo próprio peso ou pela força ativa de quem exerce, causando lesões corto-contusa, como exemplo as mordeduras. (FRANÇA, 2001)

METODOLOGIA

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de Estudo

O estudo é do tipo documental e retrospectivo, com abordagem indutiva e procedimento descritivo, através da observação indireta utilizando fonte de dados secundários.

A pesquisa documental caracteriza-se como uma coleta de dados restritos a documentos, escritos ou não, fontes primárias ou secundárias, que podem ser feitas no momento do acontecimento do fato ou fenômeno, ou posteriormente (MARCONI; LAKATOS, 2010).

A abordagem indutiva é um processo pelo qual, a partir de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma realidade geral ou universal, não contidas nas partes examinadas. Portanto, o objetivo do método indutivo é levar a conclusões cujo conteúdo é mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam (LAKATOS; MARCONI, 2003).

4.2 Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada no Instituto de Polícia Científica do Estado da Paraíba, no Núcleo de Medicina e Odontologia Legal (NUMOL) em Campina Grande cuja autorização foi concedida pela mesma por meio de uma autorização (ANEXO A).

O NUMOL de Campina Grande é órgão componente do Instituto de Polícia Científica do Estado da Paraíba, integrante da Polícia Civil Estadual. Na Paraíba, além de Campina Grande, existem outras unidades do NUMOL localizadas nos municípios de Patos e Guarabira. Em João Pessoa, capital do estado, funciona o GEMOL – Gerência Executiva de Medicina e Odontologia Legal – que, além de realizar todos os serviços médicos e odontológicos, também é realizado o gerenciamento dos três núcleos do Estado. O GEMOL por sua vez é subordinado à direção do Instituto de Polícia Científica da Paraíba. (INSTITUTO DE POLÍCIA CIENTÍFICA DA PARAÍBA, 2012)

O núcleo de Campina Grande é composto pelas seguintes profissionais: diretor, responsável pela coordenação e administração do serviço; perito odonto-legista, que supervisiona, coordena, controla, orienta e executa perícias odonto-legais em geral, além de elaborar laudos periciais relativos aos exames realizados; perito médico-legista, supervisiona, coordena, controla, orienta e executa perícias médico-legais em geral, além de elaborar laudos periciais relativos aos exames realizados; perito químico-legista executa atividades envolvendo a análise e a realização de exames e pesquisas laboratoriais, realiza pesquisa na área de bioquímica e toxicologia, em peças anatômicas e líquidos retirados de cadáveres, além da análise em líquidos de origem biológica, em matérias orgânicas, tóxicos, venenos e produtos químicos; necrotomista, responsável pela execução da necropsia; permanente, que organiza os registros de atendimento e exames, entrada e liberação de corpos, e ainda aciona as equipes de plantão. Além dessas categorias, outros servidores atuam no setor administrativo, digitando e arquivando laudos. (INSTITUTO DE POLÍCIA CIENTÍFICA DA PARAÍBA, 2012)

4.3 População

A população do estudo compreendeu todos os laudos cadavéricos e de lesão corporal com seus respectivos boletins de ocorrência (BO), totalizando 2.186 laudos que registram dados envolvendo crianças e adolescentes vitimadas por causas externas, correspondentes a faixa de idade entre 0 a 19 anos, ocorrido nos anos de 2008 a 2011, no município de Campina Grande, Paraíba.

4.4 Instrumento para Coleta de Dados

O instrumento de coleta consistiu de um formulário específico desenvolvido pelo pesquisador mediante análise dos laudos e BO, composto por questões objetivas e subjetivas, dicotômicas ou de múltipla escolha (APÊNDICE A).

As variáveis do estudo estão distribuídas no quadro a seguir:

Quadro 5: Descrição das variáveis do estudo

Variável	Descrição	Categorias	Classificação quanto à mensuração	Classificação quanto ao plano de análise
Ano	Tempo decorrido por 12 meses.	1. 2008 2. 2009 3. 2010 4. 2011	Qualitativa ordinal excludente	Independente
Mês	Período formado por semanas.	1. Janeiro 2. Fevereiro 3. Março 4. Abril 5. Maio 6. Junho 7. Julho 8. Agosto 9. Setembro 10. Outubro 11. Novembro 12. Dezembro	Qualitativa ordinal excludentes	Independente
Sexo	Totalidade das características nas estruturas reprodutivas.	1. Masculino 2. Feminino	Qualitativa nominal excludente	Independente
Idade	Tempo decorrido, em anos, desde o nascimento.	1. 0-4 anos 2. 5-9 anos 3. 10-14 anos 4. 15-19 anos 999. Não informado	Qualitativa ordinal excludente	Independente
Dia da semana	Período formado por sete dias.	1. Segunda 2. Terça 3. Quarta 4. Quinta 5. Sexta 6. Sábado 7. Domingo 999. Não informado	Qualitativa ordinal excludente	Independente
Horário	Tempo decorrido de 24 horas.	1. 00:00h-05:59h 2. 06:00h-11:59h 3. 12:00h-17:59h 4. 18:00h-23:59h 999. Não informado	Qualitativa Ordinal excludente	Independente

Causa	Motivo ou etiologia que produziu o acontecimento.	<p>1. Acidentes de transporte (V01-V99)</p> <p>2. Queda (W00-W19)</p> <p>3. Exposição a Forças Mecânicas Inanimadas (W20-W49)</p> <p>4. Exposição a Forças Mecânicas Animadas (W50-W64)</p> <p>5. Afogamento e submersão acidentais (W65-W74)</p> <p>6. Outros riscos acidentais à respiração (W75-W84)</p> <p>7. Exposição a corrente elétrica, a radiação e a temperatura e pressão extremas do ar ambiental (W85-W99)</p> <p>8. Queimaduras (X00-X19)</p> <p>9. Contato com animais e plantas venenosas (X20-X29)</p> <p>10. Exposição às forças da natureza (X30-X39)</p> <p>11. Envenenamento (X40-X49)</p> <p>12. Exposição acidental a outros fatores ou não identificada</p> <p>13. Lesões autoprovocadas voluntariamente (X60-X84)</p> <p>14. Agressões (X85-Y09)</p> <p>15. Eventos com Intenção Indeterminada (Y10-Y34)</p>	Qualitativa nominal excludente	Dependente

		16. Intervenções legais e operações de guerra (Y35-Y36) 17. Complicações de assist. médica e cirúrgica (Y40-Y84)		
Acidentes de trânsito	Tipo de acidente ocorrido no tráfego ou envolvendo veículo.	1. Pedestre 2. Ciclista 3. Motociclista 4. Triciclo 5. Ocupante de veículo 6. Outros acidentes de transporte 888. Não se aplica 999. não informado	Qualitativa nominal excludente	Dependente
Local da injúria	Ambiente em que o evento ocorreu.	1. Residência 2. Habitação coletiva 3. Escola ou outra instituição 4. Área de esportes e lazer 5. Via Pública 6. Local de trabalho 999. Não informado	Qualitativa nominal excludente	Dependente
Autor da Agressão	Pessoa que causou a injúria	1. Pais 2. Pai 3. Mãe 4. Irmão (ã) 5. Madrasta 6. Padrasto 7. Avós 8. Outros familiares 9. Vizinhos 10. Professor(a) 11. Outros 12. Ignorado	Qualitativa nominal excludente	Dependente
Quantificação das lesões	Número de lesões produzidas na vítima	1. Única 2. Múltiplas	Qualitativa nominal excludente	Dependente
Local do corpo	Região do corpo atingida pelas lesões	1 Cabeça 2. Face	Qualitativa nominal	Dependente

atingido		<ol style="list-style-type: none"> 3. Pescoço 4. Tórax 5. Abdômen 6. Dorso 7. Glúteos 8. Membros superiores 9. Membros inferiores 10. Quadril 11. Genitália 		
Tipo de Lesão em tecido mole	Tipo de lesão gerada em tecido mole.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equimose 2. Escoriação 3. Edema 4. Hematoma 5. Hiperemia 6. Ferimento 7. Outra 	Qualitativa nominal	Dependente
Tipo de ferimento	Classificação dos tipos de ferimento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contuso 2. Perfurante 3. Cortante 4. Inciso 5. Lacerado 6. Perfuro-contuso 7. Pérfuro-cortante 8. Corto-contuso 9. Esmagamento 10. Puntiforme 11. Outro 	Qualitativa nominal	Dependente
Presença de fraturas	Ocorrência ou não de fraturas no corpo da vítima.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não 	Qualitativa nominal excludente	Dependente
Lesões Maxilofaciais	Ocorrência ou não de lesão no seguimento maxilofacial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não 	Qualitativa nominal excludente	Dependente
Tipos de Lesões Maxilofaciais	Tipo de lesão maxilofacial observada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fratura frontal 2. Fratura orbitária 3. Fratura nasal 4. Fratura zigomática 5. Fratura maxilar 6. Fratura mandibular 7. Contusão mentual 	Qualitativa nominal	Dependente

		8. Lesões oculares 9. Contusão nasal 10. Outras lesões em tecido mole		
Presença de Lesão na Cavidade Bucal	Ocorrência ou não de lesão na cavidade bucal.	1. Sim 2. Não	Qualitativa nominal excludente	Dependente
Tipo de Envolvimento Tecidual nas Lesões na Cavidade Bucal	Tipo de tecido bucal acometido pelas lesões.	1. Tecido mole 2. Tecido Duro 3. Tecido mole e duro	Qualitativa nominal	Dependente
Ocorrência do óbito	Ocorrência ou não do óbito na vítima acometida.	1. Sim 2. Não	Qualitativa nominal excludente	Dependente

As variáveis: causas, tipos de acidentes de trânsito, local da injúria e autor da agressão foram categorizadas segundo a CID-10^a Revisão. Para as demais variáveis: tipo de lesão em tecido mole, tipos de ferimentos, local do corpo atingido, lesões maxilofaciais, tipos de lesões maxilofaciais e lesões na cavidade bucal a categorização seguiu o que foi definido por França (2001).

4.5 Procedimento de Coleta de Dados

Os dados foram obtidos com base nos laudos cadavéricos, de lesão corporal e seus respectivos BO do NUMOL de Campina Grande. Estes, foram previamente analisados e selecionados de acordo com as categorias que objetivam a pesquisa, constituindo o que Sá-Silva et al. (2009) denominaram de *corpus* documental.

Os dados foram coletados por 2 examinadores e previamente à coleta, os mesmos testaram o instrumento de pesquisa objetivando verificar a inexistência de erros ou falhas.

Foram dotados como critérios de elegibilidade, os laudos que apresentavam como vítimas indivíduos entre 0 e 19 anos, acometidos por causas externas. Aqueles em que as

faixas de idade não se inserissem neste intervalo ou apresentassem outras causas de morbidade e mortalidade, assim como o não registro destas variáveis, foram excluídos da pesquisa.

4.6 Processamento e Análise dos Dados

O programa estatístico utilizado para digitação, armazenamento dos dados e obtenção dos cálculos estatísticos foi o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) na versão 18.

Na análise dos dados foram utilizadas técnicas de estatística descritiva e inferencial. As técnicas de estatística envolveram a obtenção de distribuições absolutas, percentuais e as medidas estatísticas: média, mediana e desvio padrão. Nas técnicas e estatísticas inferenciais foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson, ou Exato de Fisher quando as condições para utilização do Qui-quadrado não foram verificadas e intervalos de confiança para as variáveis média, prevalências e o *Odds Ratio* (Razão das chances). Os testes foram realizados com margem de erro de 5,0% e os intervalos com confiabilidade de 95,0%.

4.7 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi registrado no SISNEP e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba, sob CAAE nº 0443.0133.000-11 (ANEXO B). Os pesquisadores seguiram as observâncias éticas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata sobre pesquisas com seres humanos (Brasil, 1996). Além disso, buscou-se obedecer às normas da instituição onde se realizou a pesquisa, com vistas a preservar o material utilizado na coleta, bem como o não prejuízo à rotina de funcionamento do serviço.

RESULTADOS

5. RESULTADOS

Artigo I: Mortalidade por Causas Externas em Crianças e Adolescentes no nordeste do Brasil

Artigo II: Morbidade por Violência Interpessoal em Crianças e Adolescentes brasileiros

MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO NORDESTE DO BRASIL

Thaliny Batista Sarmiento de Oliveira¹, Iris Sant'Anna Araújo Rodrigues², Rodrigo Feliciano de Macedo³, Thaisy Sarmiento Batista de Oliveira⁴ Alessandro Leite Cavalcanti⁵

1. Enfermeira, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade Estadual da Paraíba.
2. Cirurgiã-dentista, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade Estadual da Paraíba.
3. Acadêmico de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba.
4. Enfermeira, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade Estadual da Paraíba.
5. Professor Doutor do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade Estadual da Paraíba

Correspondência:

Thaliny Batista Sarmiento de Oliveira.

Rua Augusto dos Anjos, n. 6, Maria de Lourdes Sarmiento Meire, CEP: 58.802-740, Sousa, Paraíba, Brasil.

Telefones: (83) 9605-1987 / 8881-8620

Email: thalinyarmiento@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivo: Avaliar a mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes em um município do nordeste do Brasil.

Material e Métodos: Estudo transversal, com dados secundários, por meio da análise de laudos cadavéricos e seus respectivos boletins de ocorrência de crianças e adolescente de 0 a 19 anos acometidas por causas externas com registro no Núcleo de Medicina e Odontologia Legal de Campina Grande, Paraíba, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2011. A amostra foi composta por 584 laudos de crianças e adolescentes vitimadas por acidentes e violência. O instrumento de pesquisa consistiu de um formulário específico, desenvolvido a partir da análise do laudo. Os dados foram analisados com o SPSS (Statistical Package for the

Social Sciences) na versão 18, sendo utilizado o teste do Qui-quadrado de Pearson e intervalos de confiança para as variáveis média, prevalências e o Odds Ratio ($p < 0,05$).

Resultados: A maioria das vítimas (82,4%) era do sexo masculino, sendo a faixa etária de 15 a 19 anos a mais atingida, com 70,0% dos casos. Os eventos ocorreram com maior frequência no fim de semana (39,9%) e no turno da tarde (33,7%). As principais causas de morte foram as agressões (39,2%) seguido dos acidentes de trânsito (32,7%) e afogamentos (15,92%). Foram observadas associações significativas entre a etiologia e a faixa etária ($p < 0,001$), apontando os maiores percentuais nos óbitos por agressões (34,9%) e acidentes de trânsito (22,94%) na faixa etária de 15 a 19 anos; etiologia e sexo da vítima ($p < 0,001$); e tipo de acidente de trânsito e faixa etária da vítima ($p < 0,001$). Com relação aos acidentes de trânsito, houve mais registros de acidentes envolvendo motociclista (46,7%), seguidos dos ocupantes de veículos (29,8%) e pedestres (15,7%).

Conclusão: As agressões e os acidentes de trânsito foram as causas mais prevalentes de mortes por causas externas, acometendo principalmente o sexo masculino, entre 15 e 19 anos. Os eventos foram mais frequentes nos finais de semana, durante o turno da tarde. A maioria das mortes por acidentes de trânsito são decorrentes de acidentes envolvendo motocicletas.

Palavras-chaves: Acidentes; Adolescentes; Crianças; Mortalidade; Violência.

INTRODUÇÃO

A mortalidade por causas externas é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o conjunto de danos físicos provocados no corpo humano, causando lesões fatais em resultado a uma exposição à energia em quantidades que ultrapassam o limite de tolerância fisiológica, ou em decorrência da deficiência ou ausência dos elementos vitais (ar, água e calor, por exemplo), podendo ser representado pelos afogamentos, estrangulamentos e congelamento. Elas são classificadas segundo sua natureza em intencional, caracterizadas pelas violências e não intencional, como nos casos dos acidentes (SETHI et al., 2004).

Os acidentes e violências são responsáveis por 12% da carga global de doenças, com aproximadamente 16 mil mortes a cada dia. Essas lesões constituem a terceira causa mais importante de mortalidade geral e a primeira entre os indivíduos de 1 a 40 anos (PEDEN et al., 2008).

Atualmente, a mortalidade por essas causas exerce um grande impacto sobre a população pediátrica em todo o mundo (IMAMURA et al., 2012). Nos Estados Unidos, elas são a primeira causa de mortalidade e morbidade em crianças (SEID et al., 2012). Entre os

anos de 2008 e 2010, foram registrados no Brasil quase 56 mil óbitos por acidentes e violência em crianças e adolescentes na faixa etária de 0 a 19 anos, acometendo principalmente indivíduos do sexo masculino e com idade entre 15 e 19 anos (BRASIL, 2012).

Neste cenário, a cada dia, ideais de milhares de vidas prematuras são subitamente destruídas em virtudes de lesões ocorridos por acidentes no trânsito, no domicílio, em ambientes de lazer ou por atos de violência, e que poderiam ser evitados pela abundância de medidas preventivas simples e eficazes (POLINDER et al., 2010). Desta forma, as causas externas configuram-se como um grave e visível problema de saúde pública mundial (CAVALCANTI et al., 2011; HU et al., 2011; LUKASCHEK et al, 2012).

Com o objetivo de estabelecer um diagnóstico mais sensível sobre a morbimortalidade por causas externas, o Ministério da Saúde implantou no Brasil em 2006 o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA). Dados deste sistema apontam que as crianças e adolescentes estão entre as populações mais atingidas pelos acidentes e violência. A estruturação do VIVA é assegurado pelas Portarias nº. 1.356, de 23 de junho de 2006, e nº. 1.384, de 12 de junho de 2007, que institui o incentivo financeiro para a implantação do sistema (Brasil, 2009).

Mediante a magnitude do problema apresentado, este estudo objetivou analisar a mortalidade em crianças e adolescentes acometidas pelos acidentes e violências entre os anos de 2008 e 2011, no município de Campina Grande, Paraíba, Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, observacional, com abordagem indutiva e procedimento estatístico-descritivo, por meio da utilização de dados secundários, a partir da análise de laudos cadavéricos e seus respectivos Boletins de Ocorrência (BO), de crianças e adolescentes vítimas fatais de causas externas, encaminhados ao Núcleo de Medicina e Odontologia Legal de Campina Grande – PB.

A amostra foi composta por 584 laudos cadavéricos de crianças e adolescentes, com idades de 0 a 19 anos, vitimadas por causas externas, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2011. Foram adotados como critérios de exclusão: laudos sem informações sobre a idade do indivíduo acometido ou que possuíam a faixa etária fora do intervalo de 0 a 19 anos, assim como os laudos que apresentaram a causa do óbito indeterminada ou que não pertenciam ao grupo das Causas Externas definido pela CID 10, como conjunto de agravos de agravos à saúde do indivíduo, que pode ou não levar a óbito, estando categorizadas em causas

acidentais e em causas intencionais: agressões e lesões provocadas intencionalmente (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1995).

O instrumento de coleta consistiu de um formulário específico desenvolvido pelo pesquisador mediante análise dos laudos e BO, composto por questões objetivas e subjetivas, dicotômicas e de múltipla escolha. Os dados foram coletados por dois examinadores, no período de outubro de 2011 a setembro de 2012 e previamente à coleta, os mesmos testaram o instrumento de pesquisa objetivando verificar a inexistência de erros ou falhas.

Na análise dos dados foram utilizadas técnicas de estatística descritiva e inferencial. As técnicas de estatística envolveram a obtenção de distribuições absolutas, percentuais e as medidas estatísticas: média, mediana e desvio padrão e como técnicas e estatística inferencial foram utilizados os testes estatísticos: Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher quando as condições para utilização do Qui-quadrado não foram verificadas e intervalos de confiança para as variáveis média, prevalências e o *Odds Ratio*. Os testes estatísticos foram realizados com margem de erro de 5,0% e os intervalos com confiabilidade de 95,0%. O programa estatístico utilizado para digitação dos dados e obtenção dos cálculos estatísticos foi o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) na versão 18.

O projeto de pesquisa foi registrado no SISNEP e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba, sob CAAE nº 0443.0133.000-11.

RESULTADOS

Dos 584 laudos analisados, observa-se um predomínio de vítimas do sexo masculino (82,4%). De acordo com o ano, a maioria das mortes foi registrada em 2009 (28,1%). Com relação à distribuição segundo o sexo, no ano de 2011 verificou-se um aumento entre as vítimas do sexo masculino e uma leve diminuição entre as vítimas do sexo feminino (Gráfico 1).

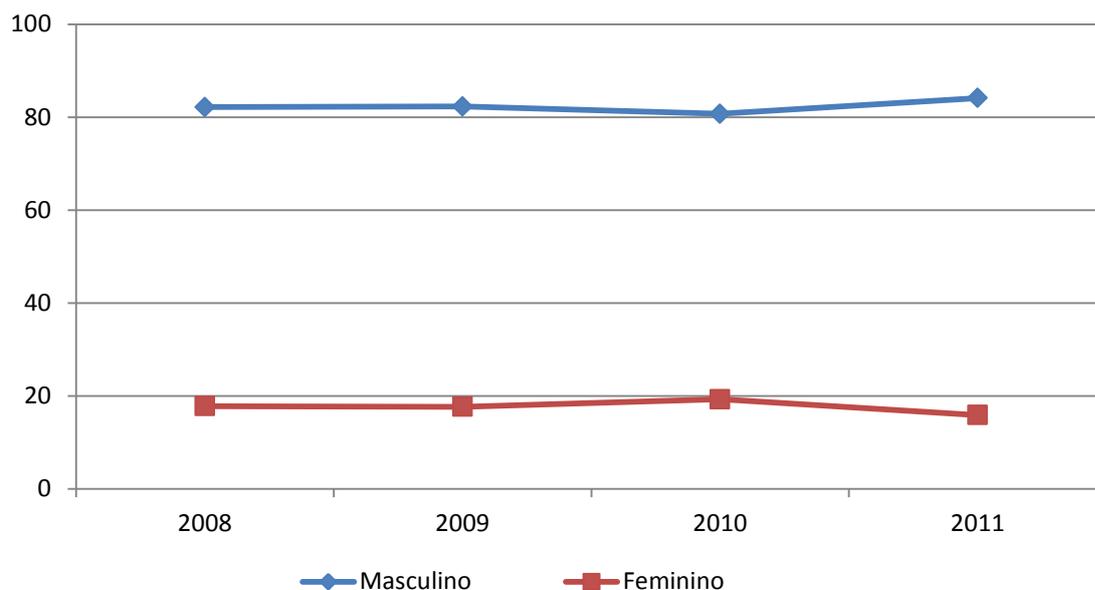


Gráfico 1- Distribuição da mortalidade por causas externas segundo o ano e sexo

A idade das vítimas variou de 0 a 19 anos, sendo a média da idade de 14,48 anos, mediana de 17 anos e desvio padrão igual a 5,3 anos. A faixa etária mais atingida foi de 15 a 19 anos, com 409 casos (70,0%), seguido dos indivíduos com idade entre 10 e 14 anos (12,5%). O grupo com menos registro de casos correspondeu aos indivíduos com idade entre cinco e nove anos (8,2%) (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição da mortalidade por causas externas segundo a faixa etária e o sexo da vítima.

Faixa Etária	Sexo				Total		Razão entre os sexos
	Masculino		Feminino		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
0-4 anos	31	57,40	23	42,60	54	100,0	1,35:1
5-9 anos	34	70,83	14	29,17	48	100,0	2,43:1
10-14 anos	56	76,71	17	23,29	73	100,0	3,29:1
15-19 anos	360	88,02	49	11,98	409	100,0	7,35:1
Total	481	82,36	103	17,64	584	100,0	4,67:1

O Gráfico 2 apresenta a distribuição das ocorrências conforme o dia da semana, indicando que os casos aconteceram com maior proporção no final de semana (39,9%), havendo predomínio do domingo (21,6%), seguido do sábado (18,3%) e da segunda-feira

(14,2%). A terça-feira mostrou-se como o dia com menor registro de ocorrências, com 59 casos (10,1%).

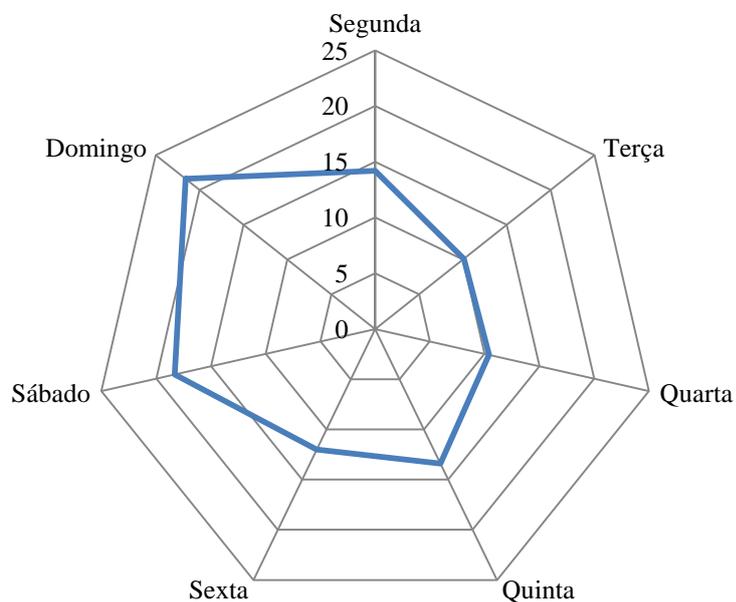


Gráfico 2- Distribuição da mortalidade por causas externas segundo o dia da semana.

Quanto ao horário do óbito, 197 laudos (33,7%) apontaram o turno da tarde como o período com maior registro de casos, seguidos dos turnos da noite (29,3%) e da manhã (18,8%). Já a madrugada mostrou-se como o período com menor número de ocorrência (15,9%).

A Tabela 2 mostra associação estatisticamente significativa entre a etiologia do óbito e a faixa etária da vítima ($p < 0,001$), destacando-se os maiores percentuais nos óbitos por agressões (39,2) e acidentes de trânsito (32,7%). Na faixa etária de 0 a 4 anos ocorreram mais vítimas fatais por afogamento e asfixia (3,4% e 2,6% respectivamente). Já nos grupos etários de 5 a 9 anos e 10 a 14 anos, os acidentes de trânsito são a primeira causa de morte e os afogamentos a segunda causa.

Tabela 2: Distribuição da mortalidade por causas externas segundo etiologia e faixa etária

Etiologia	Faixa Etária								Total	Valor de p	
	0-4 anos		5-9 anos		10-14 anos		15-19 anos				
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Agressões	3	0,5	6	1,0	16	2,7	204	34,9	229	39,1	p<0,001
Acid. de trânsito	12	2,0	18	3,0	27	4,6	134	22,9	191	32,5	
Afogamentos	20	3,4	16	2,7	17	2,9	40	6,8	93	15,8	
Lesões autoprovocadas	0	0,0	0	0,0	3	0,5	20	3,4	23	3,9	
Asfixia	15	2,5	2	0,4	2	0,4	0	0,0	19	3,3	
Choque elétrico	1	0,2	2	0,4	5	0,8	5	0,8	13	2,2	
Queda	0	0,0	1	0,2	1	0,2	2	0,4	4	0,8	
Queimadura	1	0,2	1	0,2	1	0,2	0	0,0	3	0,6	
Exp. a forças mec. inanimadas	2	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,2	3	0,6	
Não identificada	0	0,0	0	0,0	1	0,2	2	0,4	3	0,6	
Exp. a forças mec. Animadas	0	0,0	2	0,4	0	0,0	0	0,0	2	0,4	
Envenenamento	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,2	
Total	54	9,2	48	8,3	73	12,5	409	70,0	584	100,0	

A análise bivariada revelou associação significativa ($p<0,001$) entre as variáveis “etiologia” e o “sexo da vítima”. O sexo masculino foi o mais atingido, apresentando maior percentual para agressão (36,0%) e acidentes de trânsito (25,3%). Já para o sexo feminino, foi observado inversão nestas categorias, havendo maior número de registros para os acidentes de trânsito (7,4%), seguido das agressões (3,25%). A proporção homens:mulheres nos óbitos por agressões e acidentes de trânsito, atingem a razão de aproximadamente 11:1 e 3,5:1 respectivamente (Tabela 3). A mortalidade por quedas em ambos os sexos apresentaram mesmo percentual (0,34%). Entretanto, os óbitos por queimaduras, foram verificados apenas no sexo feminino, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3: Distribuição da mortalidade por causas externas segundo etiologia e sexo.

Etiologia	Sexo				Total	Valor de p
	Masculino		Feminino			
	n	%	n	%		
Agressões	210	36,0	19	3,2	229	39,2
Acid. de trânsito	148	25,3	43	7,4	191	32,7
Afogamentos	80	13,7	13	2,3	93	16,0
Lesões autoprovocadas	12	2,1	11	1,9	23	4,0
Asfixia	10	1,7	9	1,5	19	3,2
Choque elétrico	12	2,1	1	0,2	13	2,3
Queda	2	0,3	2	0,3	4	0,6
Queimadura	0	0,0	3	0,5	3	0,5
Exp. a forças mec. inanimadas	2	0,3	1	0,2	3	0,5
Não identificada	2	0,3	1	0,2	3	0,5
Exp. a forças mec. Animadas	2	0,3	0	0,0	2	0,3
Envenenamento	1	0,2	0	0,0	1	0,2
Total	481	82,3	103	17,7	584	100,0

Na Tabela 4, observa-se a distribuição da mortalidade pelo tipo de acidente de trânsito, sendo identificada associação significativa ($p < 0,001$) entre o tipo de acidente de trânsito e a faixa etária da vítima. Na população que foi acometida por esta causa, há mais registros de acidentes envolvendo motociclista (46,7%), seguidos dos ocupantes de veículos (29,8%) e pedestres (15,7%). Nos grupos etários de 0 a 14 anos foram observado maior número de casos envolvendo pedestres e ocupantes de veículos, totalizando, respectivamente 12,6% e 9,9%. Já para a faixa etária de 15 a 19 anos, houve maior prevalência de motociclistas (41,9%) seguidos dos ocupantes de veículos (19,9%). Em 3,1% dos laudos ($n=6$) não havia informação sobre o tipo de acidente. Apenas um registro sobre outro tipo de acidente de trânsito foi observado, tendo sido ocorrido por um indivíduo que conduzia uma carroça (Tabela 4).

Tabela 4: Distribuição da mortalidade por acidentes de trânsito segundo a faixa etária

Tipo de Acidente de Trânsito	Faixa Etária								Total		Valor de p
	0-4 anos		5-9 anos		10-14 anos		15-19 anos		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Motociclista	1	0,5	1	0,5	6	3,1	80	41,9	88	46,0	
Ocupante de veículo	5	2,6	4	2,2	10	5,3	38	19,9	57	30,0	
Pedestre	5	2,6	11	5,8	8	4,2	6	3,1	30	15,7	
Ciclista	1	0,5	1	0,5	2	1,1	5	2,6	9	4,7	<0,001
Não informado	0	0,0	1	0,5	0	0,0	5	2,6	6	3,1	
Outros	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	1	0,5	
Total	12	6,2	18	9,5	27	14,2	134	70,1	191	100,0	

DISCUSSÃO

Os acidentes e violências são considerados um importante problema de saúde pública, por ser a principal causa de morbimortalidade em crianças e adolescentes. A vulnerabilidade destes grupos está relacionada a um conjunto de fatores comportamentais, sociais e ambientais (GILBRIDE et al., 2006), como por exemplo o uso de álcool e drogas, as tendências sociais, geográficas, legislação de trânsito e estações do ano (CAVALCANTI et al, 2010a).

O art. 162 do Código de Processo Penal Brasileiro estabelece a obrigatoriedade da realização da necropsia, que se caracteriza pelo exame interno feito no cadáver, com o objetivo de constatar a *causa mortis* devendo proceder, pelo menos, seis horas após o óbito, com exceção dos casos de morte violenta, quando o exame externo do cadáver será suficiente, não havendo infração penal a ser apurada, ou nos casos onde há infração penal a ser apurada, porém, as lesões externas permitem identificar a causa da morte, não havendo necessidade de exame interno para verificação de alguma circunstância relevante (NUCCI, 2007).

No NUMOL de Campina Grande, a necropsia é realizada pelo médico legista, necrotomista e odontologista. Dependendo das necessidades pertinentes a cada perícia, outras funções são envolvidas como o perito químico, por exemplo, nos casos onde se precisa determinar a ocorrência de ingestão toxicológica. Nessa instituição o exame é realizado conforme estabelece o art. 162 do CPP Brasileiro, garantindo a confiabilidade dos dados (INSTITUTO DE POLÍCIA CIENTÍFICA DA PARAÍBA, 2012). Entretanto, apesar da fidedignidade dos dados e dos procedimentos para obtenção destes, alguns dos laudos

analisados não possuíam informações concernentes as variáveis do estudo, conduzindo a limitações do mesmo.

Entre os anos de 2008 e 2009, o número de casos em ambos os sexos apresentou-se estável. Entretanto, no intervalo de 2009 e 2010 houve uma diminuição de ocorrências no sexo masculino e um aumento no sexo feminino. Esta observação apresentou-se discrepante no intervalo de 2010 para 2011, onde os casos foram crescentes para o sexo masculino e decrescente para o feminino.

Os indivíduos do sexo masculino foram os mais acometidos, corroborando com outros estudos (LUKASCHEK et al., 2012; MEERDING et al., 2006; MISGANAW et al., 2012). Esse dado pode ser relacionado a uma maior exposição destes aos riscos, pela escolha de atividades perigosas, superestimação de suas capacidades físicas, assim como pelo uso mais comum de bebidas alcólicas (CDC, 2012).

A proporção de vítimas entre os sexos masculino e feminino foi de 4,67:1. Entretanto, esta razão apresentou variação com a faixa etária, mostrando-se crescente com o avançar da idade, passando de 1,35:1 em indivíduos de 0 a 4 anos para 7,35:1 na faixa etária de 15 a 19 anos de idade, confirmando resultados descritos em pesquisa anterior (CAVALCANTI, 2010). A mesma tendência foi também observada em um estudo realizado em países europeus, onde se identificou que nos indivíduos com idade entre 5 e 14 anos o número de casos do sexo masculino era quase o dobro de feminino e que na faixa entre 15 e 24 anos essa proporção era ainda maior (POLINDER et al., 2010).

Esses eventos apresentaram-se mais presentes nos dias que correspondem ao final de semana (sábado e domingo) e no horário da tarde. Essa prevalência pode estar associada ao fato desses dias serem mais propícios a viagens, atividades de jogos e lazer, bem como para o consumo de álcool, contribuindo para a ocorrência de acidentes e violência (CAVALCANTI et al., 2010a).

Avaliando a etiologia da mortalidade por causas externas, observou-se que houve predomínio das mortes por agressões e por lesões decorrentes de acidentes no trânsito, confirmando achados de outros autores (FRAGA et al., 2010). A mortalidade por estas causas apontaram uma tendência crescente com o passar da idade, apresentando prevalência de etiologias específicas em cada faixa etária (FRAGA et al., 2010). Essa afirmação pode ser justificada pelo fato de que à medida que as pessoas envelhecem elas são cada vez mais expostas a riscos globais (MAMADY et al., 2012).

No grupo de vítimas com idades entre 0 a 4 anos, os afogamentos e os óbitos por asfixia se constituíram nas principais etiologias. Segundo Rimsza et al., (2002) os

afofamentos atingem mais essa população, devido às crianças serem facilmente sujeitas aos fatores que facilitam a ocorrência do evento, como por exemplo a exposição em piscinas residenciais, banheiras e baldes. Porém, para as populações de 5 a 9 anos e 10 a 14 anos, os acidentes de trânsito e os afofamentos predominaram, conforme achados prévios (IMAMURA et al., 2012; FRAGA et al., 2010).

A faixa etária de 15 a 19 anos, dentro da população de 0 a 19 anos é a mais acometida pelas lesões fatais das causas externas (MAMADY et al., 2012; POLINDER et al., 2010), tendo sido observado maior número casos de morte por agressões e acidentes de trânsito, assim como refere alguns autores germânicos (LUKASCHEK et al., 2012).

A elevada ocorrência dos óbitos por acidentes de trânsito em indivíduos do sexo masculino e na faixa etária jovem pode estar relacionada à inexperiência na direção dos veículos, muitas vezes associada à ausência de licença para dirigir, não sendo capaz de prever ou agir com o inesperado (ALICIOGLU et al., 2008), além de possuírem algumas características referente a esta população, marcada pela imaturidade na direção, excesso de velocidade, não utilização de equipamentos de segurança, sentimentos de onipotência, que podem ser potencializados com o consumo de álcool e drogas (CAVALCANTI et al., 2011). Uma pesquisa sobre acidentes de trânsito realizada no Quênia revelou que 75% das vítimas eram do sexo masculino (BACHANI et al., 2012), indicando um percentual aproximado do encontrado neste estudo.

Os acidentes envolvendo motociclistas têm atribuído uma carga elevada de morte por acidentes no trânsito (NWADIARO et al., 2011). Esta realidade pode ser relacionada ao excesso de velocidade e negligencia na utilização dos equipamentos de segurança como capacete (ALICIOGLU et al., 2008). Além disso, os motociclistas têm menos proteção física do seu corpo em comparação aos condutores de automóveis, explicando a proporção de estes serem mais fatalmente atingidos (SAADAT; SOORI, 2011).

No cenário nacional, o município de Campina Grande ocupa a 18ª posição no ranking dos 200 municípios com o maior número de mortes por acidentes de trânsito. Uma possível hipótese para este resultado é o fato de que em Campina Grande existe um elevado número de motocicletas, levando o município a situar-se entre as maiores frotas de veículos motorizados do interior do Nordeste (CAVALCANTI; MONTEIRO, 2008).

Estratégias para prevenção de acidentes e violências devem ser realizadas, visto o impacto ocasionado no indivíduo e na sociedade, assim como pelo fato desses eventos serem considerados evitáveis (BRASIL, 2005). A mortalidade por causa evitável é concebida como um indicador de potenciais fraquezas nos cuidados de saúde e de saúde pública, apresentando-

se como uma ferramenta adequada para indicação e alerta dos problemas que poderiam não ter existido (LUKASCHEK et al., 2012).

CONCLUSÃO

As agressões e os acidentes de trânsito foram as causas mais prevalentes de mortes por causas externas, tendo acometido principalmente indivíduos do sexo masculino e com idade entre 15 e 19 anos. A ocorrência de tais eventos é mais constante nos finais de semana, durante o turno da tarde. A maioria dos jovens que morrem por acidentes de trânsito são vítimas de acidentes envolvendo motocicletas.

Diante o exposto, torna-se necessário o planejamento e implementação de medidas que operem diretamente nos serviços de saúde, bem como em articulações com os demais setores sociais, atuando sobre os condicionantes e determinantes para ocorrência desses eventos, com o objetivo de reduzir o número de mortes por essas causas.

REFERÊNCIAS

1. Sethi D, Habibula S, McGee K, Peden M, Bennett S, Hyder AA, Klevens J, Odero W, Suriyawongpaisal P. Guidelines for Conducting Community Surveys on Injuries and Violence. Geneva: World Health Organization, 2004.
2. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Rahman AF, Rivara F, Bartolomeos K. World report on road traffic injury prevention. Geneva: World Health Organization, 2008.
3. Imamura JH, Troster EJ, Oliveira CAC. What types of unintentional injuries kill our children? Do infants die of the same types of injuries? A systematic review. *Clinics*. 2012; 67(9):1107-1116.
4. Seid T, Ramaiah R, Grabinsky A. Pre-hospital care of pediatric patients with trauma. *Int J Crit Illn Inj Sci*. 2012; 2(3):114-120.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção ao Sistema de Informação em Saúde. Sistema de Informação de Mortalidade. Óbitos por causas externas no Brasil. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/ext10uf.def>. Acesso em 10 de Dezembro de 2012.
6. Polinder S, Haagsma J A, Toet H, Brugmans MJP, Beeck EFV. Burden of injury in childhood and adolescence in 8 European countries. *BMC Public Health*. 2010; 10:45-52.

7. Cavalcanti A L, Alencar C R B, Xavier A F C, Cavalcanti C L. Violent Deaths and Maxillofacial Injuries in Children and Adolescents in Campina Grande, PB, Brazil. *Acta Stomatol Croat.* 2011; 45(4):268-275.
8. Hu Y, Wu L, Yu X, Zhang D, Liu X, Wang Y. Analysis of injury death trends among women in Macheng City, China, 1984-2008. *BMC Public Health.* 2011; 11:698-703.
9. Lukaschek K, Erazo N, Baumert J, Ladwig K. Suicide Mortality in Comparison to Traffic Accidents and Homicides as Causes of Unnatural Death. An Analysis of 14,441 Cases in Germany in the Year 2010. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2012; 9: 924-931.
10. Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Viva: Vigilância de Violências e Acidentes, 2006 e 2007. Brasília, 2009.
11. Cartaxo CKA, Nunes MS, Raposo OFF, Fakhouri R, Hora EC. Fall-related traumas in urgent care centers. *Clinics.* 2012; 67(10): 1133-1138.
12. OMS (Organização Mundial da Saúde). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 1995. 10^a Revisão. São Paulo: EDUSP.
13. Gilbride SJ, Wild C, Wilson DR, Svenson LW, Spady DW. Socio-economic status and types of childhood injury in Alberta: a population based study. *BMC Pediatrics.* 2006; 6:30-39.
14. Nucci G S. Código penal comentado. 4 ed. São Paulo: *Revista dos Tribunais*; 2003. Instituto de Polícia Científica da Paraíba. Núcleo de Medicina e Odontologia Legal de Campina Grande. Disponível em <http://numol.blogspot.com.br/>. Acessado em 17 de setembro de 2012.
15. Cavalcanti AL, Bezerra PKM, Oliveira DM, Granville-Garcia AF. Maxillofacial injuries and dental trauma in patients aged 19-80 years, Recife, Brazil. *Rev Esp Cir Oral Maxilofa.* 2010; 32(1):9-14.
16. Meerding WJ, Mulder S, Beeck EFV. Incidence and costs of injuries in The Netherlands. *Eur. Journal of Public Health.* 2006; 16(3):271-277.
17. Misganaw A, Mariam DH, Araya T, Ayele K. Patterns of mortality in public and private hospitals of Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Public Health.* 2012; 12:1007-1015.
18. CDC, Centers for Disease Control and Prevention. Drowning - United States, 2005-2009. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and Mortality Weekly Report. Weekly. 2012; 61(19):344-347.

19. Cavalcanti AL. Prevalence and characteristics of injuries to the head and orofacial region in physically abused children and adolescents – a retrospective study in a city of the Northeast of Brazil. *Dent Traumatol*. 2010; 26(2):149–153.
20. Fraga AMA, Fraga GP, Stanley C, Costantini TW, Coimbra R. Children at danger: injury fatalities among children in San Diego County. *Eur J Epidemiol*. 2010 25(3):211–217.
21. Mamady K, Yao H, Zhang X, Xiang H, Tan H, Hu G. The injury mortality burden in Guinea. *BMC Public Health*. 2012, 12:733-738.
22. Rimsza ME, Schackner RA, Bowen KA, Marshall W. Experience Can Child Deaths Be Prevented? The Arizona Child Fatality Review Program. *Pediatrics*. 2002; 110(1):11-17.
23. Alicioglu B, Yalniz E, Eskin D, Yilmaz B. Injuries Associated With Motorcycle Accidents. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2008; 42(2):106-111.
24. Cavalcanti AL, Monteiro BVB, Oliveira TBS, Ribeiro R A, Monteiro BSB. Mortalidade por acidentes de trânsito e ocorrência de fraturas maxilofaciais. *Rev. bras. odontol*. 2011, 68(2): 220-224.
25. Bachani AM, Koradia P, Herbert HK, Mogere S, Akungah D, Nyamari J, Osoro E, Maina W, Stevens KA. Road Traffic Injuries in Kenya: The Health Burden and Risk Factors in Two Districts. *Traffic Injury Prevention*. 2012, 13(1):24–30.
26. Nwadiaro HC, Ekwe KK, Akpayak IC, Shitta H. Motorcycle injuries in North-central Nigeria. *Nigerian Journal of Clinic Practice*. 2011, 14(2):186-189.
27. Saadat S, Soori H. Epidemiology of traffic injuries and motor vehicles utilization in the Capital of Iran: A population based study. *BMC Public Health*. 2011; 11:488-493.
28. Cavalcanti AL, Monteiro BVB. Mortalidade por causas externas em adultos no município de Campina Grande, Paraíba, Brasil. *Scientia Medica*. 2008; 18(4):160-165.
29. Brasil. Ministério da saúde. Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. 2ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005.

MORBIDADE POR VIOLÊNCIA INTERPESSOAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES BRASILEIROS

Thaliny Batista Sarmiento de Oliveira¹, Magaly Suênia Abrantes Pinto², Rodrigo Feliciano de Macedo³, Thaisy Sarmiento Batista de Oliveira⁴, Alessandro Leite Cavalcanti⁵

1. Enfermeira, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade Estadual da Paraíba.
2. Enfermeira, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade Estadual da Paraíba.
3. Acadêmico de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba.
4. Enfermeira, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade Estadual da Paraíba.
5. Professor Doutor do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade Estadual da Paraíba

Correspondência:

Thaliny Batista Sarmiento de Oliveira.

Rua Augusto dos Anjos, n. 6, Maria de Lourdes Sarmiento Meire, CEP: 58.802-740, Sousa, Paraíba, Brasil.

Telefones: (83) 9605-1987 / 8881-8620

Email: thaliny_sarmiento@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivo: Caracterizar a morbidade por violência interpessoal em crianças e adolescentes no município de Campina Grande, Paraíba.

Material e Métodos: Estudo transversal por meio da análise de 1356 laudos médicos de corpo de delito e seus respectivos Boletins de Ocorrência de crianças e adolescente de 0 a 19 anos, vítimas de violência interpessoal no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2011. O instrumento de pesquisa consistiu de um formulário específico, desenvolvido a partir da análise do laudo, composto por questões objetivas e subjetivas, dicotômicas e de múltipla escolha. As variáveis utilizadas foram: sexo, faixa etária, local de ocorrência, autor da agressão, quantidade de lesões, local do corpo atingido, presença de fratura, lesão maxilofacial, fratura maxilofacial e lesão na cavidade bucal. Os dados foram analisados com o

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) na versão 18, sendo utilizado o teste do Qui-quadrado de Pearson e intervalos de confiança para as variáveis média, prevalências e o Odds Ratio ($p < 0,05$).

Resultados: Houve predominância do sexo feminino sobre o masculino (56,86% *versus* 43,14%), e com idade entre 15 e 19 anos (64,7%). Observou-se associação significativa ($p < 0,001$) entre as variáveis: faixa etária da vítima e o local de ocorrência; sexo e tipo de agressão; sexo e quantidade de lesões; presença de fratura, lesão maxilofacial, lesão na cavidade bucal e violência física; violência física e acometimento da face, pescoço, abdômen e dorso. A via pública (56,4%) foi o principal local de ocorrência dos eventos, seguido do domicílio (33,1%). Familiares representaram 26,48% dos agressores. A face foi a região do corpo mais atingida (43,36%), com 12,61% dos registros referindo lesão na cavidade bucal.

Conclusão: A violência foi responsável pelo grande número de lesões não fatais em crianças e adolescentes, acometendo principalmente indivíduos do sexo feminino e com idade entre 15 e 19 anos. A ocorrência de tais eventos é mais constante nas vias públicas e no domicílio. A maioria das vítimas apresentaram múltiplas lesões, tendo sido a face a região do corpo mais atingida.

Palavras-chaves: Adolescente; Criança; Morbidade; Violência.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a violência como o uso intencional de uma força física ou poder, real ou ameaça, contra si mesmo, outra pessoa, ou um grupo ou comunidade, que resulte (ou resultou, ou tenha probabilidade de resultar) em lesão, morte, dano psicológico, mau desenvolvimento ou privação (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

A violência é compreendida como um fenômeno histórico e social que acompanha toda a experiência do homem (MINAYO, 2007). A ocorrência desses eventos pode ser associada a alguns fatores como idade, baixo nível educacional, uso de bebidas alcólicas e práticas de aculturação, muitas vezes enfatizado pelo aumento do consumo de álcool e aceitação da violência (CANDENA, 2011).

Mundialmente, essas lesões durante a infância e adolescência têm um impacto importante sobre a pessoa e a população (POLINDER et al., 2010). Na Europa, a cada ano, mais de 40.000 crianças morrem de lesão, e para todas elas há milhares de vítimas que vivem com diferentes graus de incapacidades ou sequelas físicas e psicológicas (POLINDER et al.,

2010). Os ferimentos fatais representam uma pequena fração do problema. A violência não fatal compromete a saúde de milhões de pessoas em todo o mundo (MERCY et al., 2003).

No Brasil, as violências têm sido uma das causas mais proeminentes da morbimortalidade (REICHENHEIM et al., 2011). No período de janeiro de 2008 a outubro de 2012, ocorreram no país 39.798 casos de agressão em crianças e adolescentes, sendo 24.734 na faixa etária de 15 a 19 anos. Os mais atingidos foram os indivíduos do sexo masculino, correspondendo a 79,21% dos casos. (BRASIL, 2012).

Os registros dos casos de violência entre crianças e adolescentes têm aumentado a cada ano (CAVALCANTI, 2010). Muitas das vítimas são marcadas pelos efeitos da violência em suas casas, escolas ou comunidades (REICH et al, 2002). Os adolescentes por geralmente desafiarem a autoridade dos pais, podem provocar respostas violentas. Em comparação, lactentes e crianças jovens são mais propensos a serem vítimas dessas causas em virtude de apresentarem incapacidade e fragilidade física, desamparo e um comportamento desafiador (CAVALCANTI, 2010).

De acordo com Nucci (2007), o art. 158 do Código Penal Brasileiro estabelece que, quando a infração deixar vestígios se torna indispensável o exame de corpo de delito, não podendo supri-lo a confissão do acusado. O exame de corpo de delito constitui a verificação da prova de existência do crime, feita por peritos diretamente, ou por intermédio de outras evidências, quando os vestígios, ainda que materiais desapareçam. A emissão de um laudo pericial atesta a materialidade do delito, expõe a conclusão devidamente fundamentada, com todas as observações pertinentes ao que foi verificado, discorrendo sobre perigo de vida, gravidade e extensão do ferimento no contexto das lesões corporais (NUCCI, 2007).

A região maxilofacial ocupa a mais proeminente posição no corpo humano, tornando-se vulnerável a ocorrência de lesões nesta localização (CHALYA et al., 2011). Estudos têm mostrado que em muitos dos casos de violência em crianças e adolescentes há o envolvimento da face, cabeça e boca (CARVALHO et al., 2010; CAVALCANTI, 2009; MALISKA et al., 2009).

As consequências produzidas pela violência apresentam uma dimensão ampla (MERCY et al., 2003), pois, além de afetarem a saúde do indivíduo e do coletivo, também geram consequências para os outros setores, pelo aumento de custos nos serviços de emergência, na assistência e reabilitação, com despesas mais onerosas do que dispensadas em procedimentos médicos convencionais (BRASIL, 2005). Calcula-se que, aproximadamente 3,3% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro sejam utilizados com os custos diretos da

violência. Este percentual sobe quando se inclui nele os gastos indiretos e as transferências de recursos (BRICEÑO-LEÓN, 2002).

Portanto, a violência não pode ser compreendida apenas como uma questão de saúde pública, mas como um problema de saúde pública, por afetar o indivíduo e o coletivo, exigindo sua prevenção e enfrentamento, a partir de políticas específicas e organização de práticas e de serviços peculiares (MINAYO, 2007).

Observando o impacto que a violência gera na vida de crianças e adolescentes, o presente estudo objetiva caracterizar a morbidade por violência nesta população, ocorrida entre os anos de 2008 e 2011, no município de Campina Grande, Paraíba, Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, observacional, com abordagem indutiva e procedimento estatístico-descritivo, por meio da utilização de fonte de dados secundários, a partir de laudos médicos de exame de corpo de delito e seus respectivos boletins de ocorrência (BO), de crianças e adolescentes vítimas não fatais de causas externas, notificados no Núcleo de Medicina e Odontologia Legal de Campina Grande – PB.

O Universo compreendeu 1356 laudos de lesão corporal de crianças e adolescentes, com idades de 0 a 19 anos, acometidas por causas externas, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2011, no município de Campina Grande-PB. Foram adotados como critérios de exclusão: laudos sem informações sobre a idade do indivíduo acometido ou que possuíam a faixa etária fora do intervalo de 0 a 19 anos, assim como os laudos que apresentaram outras causas de morbidade que não pertenciam ao grupo das Causas Externas definido pela CID 10.

O instrumento de coleta consistiu de um formulário específico desenvolvido pelo pesquisador mediante análise dos laudos e BO. Os dados foram coletados por dois examinadores e previamente à coleta, os mesmos testaram o instrumento de pesquisa objetivando verificar a inexistência de erros ou falhas. As variáveis utilizadas foram: sexo, faixa etária, local de ocorrência, autor da agressão, quantidade de lesões, local do corpo atingido, presença de fratura, lesão maxilofacial, fratura maxilofacial e lesão na cavidade bucal.

Na análise dos dados foram utilizadas técnicas de estatística descritiva e inferencial. As técnicas de estatística envolveram a obtenção de distribuições absolutas, percentuais e as medidas estatísticas: média, mediana e desvio padrão e como técnicas e estatística inferencial foram utilizados os testes estatísticos Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher quando as condições para utilização do Qui-quadrado não foram verificadas e intervalos de confiança

para as variáveis média, prevalências e o *Odds Ratio*. Os testes estatísticos foram realizados com margem de erro de 5,0% e os intervalos com confiabilidade de 95,0%. O programa estatístico utilizado para digitação dos dados e obtenção dos cálculos estatísticos foi o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) na versão 18.

O projeto de pesquisa foi registrado no SISNEP e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba, sob CAAE nº 0443.0133.000-11. Os pesquisadores seguiram as observâncias éticas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata sobre pesquisas com seres humanos.

RESULTADOS

A distribuição das vítimas conforme o sexo revela uma predominância do sexo feminino sobre o masculino (56,9% *versus* 43,1%). A idade variou entre 0 e 19 anos, apresentando média de 14,5 anos (\pm 4,2 anos) e mediana igual a 16 anos. Houve associação significativa ($p < 0,001$) entre o sexo e a faixa etária da vítima. Para a primeira faixa etária (0 a 4 anos), os meninos foram as principais vítimas (65,0%), enquanto entre os adolescentes de 15 e 19 anos, verificou-se predomínio de vítimas do sexo feminino (60,1%) (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição das vítimas segundo faixa etária e sexo

Faixa Etária	Sexo				Total	Valor de p
	Masculino		Feminino			
	n	%	n	%		
0-4 anos	41	65,0	22	35,0	63	4,7
5-9 anos	57	54,3	48	45,7	105	7,7
10-14 anos	137	44,0	174	56,0	311	22,9
15-19 anos	350	39,9	527	60,1	877	64,7
Total	585	43,1	771	56,9	1356	100,0

A Tabela 2 mostra associação significativa entre o local do ocorrido e a faixa etária ($p < 0,001$). O maior número de casos foi observado na população de 15 a 19 anos, agredidas em via pública (74,4%). A residência foi o local mais frequente para ocorrência do evento nas populações de 0 a 4 anos ($n=45$) e de 5 a 9 anos ($n=73$). Em 6,8% dos laudos ($n=92$) havia registros sobre violência no ambiente escolar, e em 1,5% ($n=21$) não foram encontradas informações sobre o local.

Tabela 2: Distribuição das vítimas de acordo com o local da violência e a faixa etária da vítima.

Local da violência	Faixa Etária								Total	Valor de p	
	0-4 anos		5-9 anos		10-14 anos		15-19 anos				
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Via pública	15	2,0	25	3,2	156	20,4	570	74,4	766	56,5	<0,001
Residência	45	10,0	73	16,3	109	24,3	222	49,4	449	33,1	
Escola	3	3,3	5	5,4	36	39,1	48	52,2	92	6,8	
Área de lazer	0	0,0	0	0,0	3	15,0	17	85,0	20	1,5	
Trabalho	0	0,0	0	0,0	2	33,3	4	66,7	6	0,4	
Habitação coletiva	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	0,1	
Não informado	0	0,0	2	9,5	4	19,1	15	71,4	21	1,5	
Total	63	4,7	105	7,7	311	22,9	877	64,7	1356	100,0	

Os familiares foram responsáveis por 26,5% das agressões. Porém os principais agressores correspondem a outras pessoas que são conhecidas, porém sem pertencer ao círculo familiar, ou desconhecidas dessas vítimas (n=826), sem incluir nesta classificação os vizinhos que foram apontados em 80 registros como agressores. Em 6,7% dos laudos (n=91) não havia dados sobre o autor da injúria (Tabela 3).

Tabela 3: Distribuição das vítimas segundo autor da agressão e sexo

Autor da Agressão	Sexo				Total		Valor de p
	Masculino		Feminino				
	n	%	n	%	n	%	
Familiares	127	35,4	232	64,6	359	26,5	<0,001
Outros	371	44,9	455	55,1	826	60,9	
Vizinhos	27	33,8	53	66,2	80	5,9	
Ignorado	60	65,9	31	34,1	91	6,7	
Total	585	43,1	771	56,9	1356	100,0	

Foi identificada associação significativa ($p < 0,001$) entre o tipo de agressão e o sexo da vítima, havendo predomínio da violência física em ambos os sexos (80,6%). A morbidade por arma de fogo, apresenta-se com menor frequência (3,5%) diante dos demais tipos de violência, sendo notificados apenas 8 (0,6%) casos em mulheres (Tabela 4).

Tabela 4: Distribuições das vítimas segundo tipo de agressão e sexo

Variável	Sexo				Total	Valor de p	OR (IC a 95%)
	Masculino		Feminino				
Tipo de Agressão	n	%	n	%	n	%	
Violência física							
Sim	419	30,9	674	49,7	1093	80,6	p<0,001
Não	166	12,2	97	7,2	263	19,4	0,36(0,27-0,48)
Arma de fogo							
Sim	39	2,9	8	0,6	47	3,5	p<0,001
Não	546	40,2	763	56,3	1309	96,5	1,00
Arma branca							
Sim	127	9,4	88	6,5	215	15,9	p<0,001
Não	458	33,8	683	50,3	1141	84,1	1,00

Foi observada associação significativa entre o sexo e a quantidade de lesões presentes na vítima ($p<0,001$ [OR=0,99; 0,80-1,23]). O número de lesões identificado nas vítimas variou entre 1 e 5, tendo média de 1,65 ($\pm 0,73$) e mediana igual a 2,0 (Tabela 5).

Tabela 5: Distribuição das vítimas segundo sexo e quantidade de lesões

Sexo	Quantidade de Lesões				Total	Valor de p
	Única		Múltipla			
	n	%	n	%	n	%
Masculino	286	48,9	299	51,1	585	100,0
Feminino	378	49,0	393	51,0	771	100,0
Total	664	49,0	692	51,0	1356	100,0

A Tabela 6 distribui a morbidade segundo o local do corpo atingido e a ocorrência de violência física, mostrando associação significativa ($p<0,001$) com este tipo de agressão e o acometimento da face, pescoço, abdômen e dorso. As demais regiões do corpo não indicam associações significativas.

Tabela 6: Distribuição das vítimas segundo local do corpo atingido e violência física

Local do corpo atingido	Violência Física						Valor de	
	Sim		Não		Total		p	OR (IC a 95%)
	n	%	n	%	n	%		
Cabeça								1,00
Sim	160	11,8	46	3,4	206	15,2	0,247	0,80 (0,56-1,15)
Não	933	68,8	217	16,0	1150	84,8		
Face								
Sim	518	38,2	70	5,1	588	43,3	<0,001	2,48(1,84-3,34)
Não	575	42,4	193	14,2	768	56,6		1,00
Pescoço								
Sim	165	12,2	27	2,0	192	14,2	<0,05	1,55(1,01-2,39)
Não	928	68,4	236	17,4	1164	85,8		1,00
Tórax								
Sim	142	10,5	40	3,0	182	13,5	0,344	1,00
Não	951	70,1	223	16,4	1174	86,5		0,83(0,56-1,21)
Abdômen								
Sim	41	3,0	32	2,3	73	5,3	<0,001	1,00
Não	1052	77,6	231	17,0	1283	94,6		0,28(0,17-0,45)
Dorso								
Sim	227	16,7	73	5,4	300	22,1	<0,05	1,00
Não	866	63,9	190	14,0	1056	77,9		0,68(0,50-0,92)
Membros superiores								
Sim	504	37,2	120	8,8	624	46,0	0,888	1,02(0,77-1,33)
Não	589	43,4	143	10,6	732	54,0		1,00
Membros inferiores								
Sim	248	18,3	58	4,3	306	22,6	0,825	1,03(0,75-1,43)
Não	845	62,3	205	15,1	1050	77,4		1,00
Genitália								
Sim	13	1,0	1	0,07	14	1,0	0,244	3,15(0,41-24,21)
Não	1080	79,7	262	19,3	1342	99,0		1,00

Das vítimas que apresentaram lesões de face, 38,2% foram agredidas fisicamente e apenas 5,1% pelos outros tipos de agressão. As regiões do corpo mais injuriadas foram face (43,3%), membros superiores (46,0%) e membros inferiores (22,6%). Em apenas 1,0% dos laudos a genitália foi indicada como local do corpo agredido (Tabela 6).

DISCUSSÃO

A violência deve ser entendida como um fenômeno articulado a um problema estrutural e social ao qual a sociedade está exposta (GARBIN et al., 2011). A criança e o adolescente são vulneráveis as situações violentas com as quais convivem em seu meio, seja ele social, familiar ou escolar (CAVALCANTI, 2009). A faixa etária de 15 a 19 anos foi a mais acometida pelas agressões, confirmando achados de outros autores (ESPITIA-HARDEMAN et al., 2011).

Algumas variáveis que caracterizam a violência não foram identificadas em alguns laudos, tais como: autor da agressão, horário e local de ocorrência, concorrendo para fragilidades na avaliação deste fenômeno.

As mulheres foram as principais vítimas, apresentando uma proporção entre os sexos de aproximadamente 1,32:1 feminino:masculino, havendo concordância com a literatura (GUIMARÃES; VILLELA, 2011; GAWRYSZEWSKI et al, 2012). Esses dados podem estar relacionados aos indivíduos do sexo masculino ser mais acometidos pelas lesões fatais (CDC, 2012; HU et al., 2011; REICHENHEIM et al., 2011), estando mais frequentes a violência nesse gênero nos registros que se referem a mortalidade. Além disso, alguns pesquisadores atribuem maior vulnerabilidade do gênero feminino às agressões, pela ideologia de uma suposta fragilidade feminina (GARBIN et al., 2011), bem como pelo que se relaciona à condição de subordinação da mulher na sociedade, atribuída desde a infância (GAWRYSZEWSKI et al, 2012).

O cenário em que a violência ocorre, a relação existente entre vítima e autor da agressão, sua dinâmica e seus fatores, apresenta o evento como uma questão de grande complexidade (WHO, 2006).

A via pública é o local onde há o maior registro de casos de violência entre os adolescentes. Nesses ambientes, as pessoas estão expostas a fatores que concorrem para existência dos casos, como uso de drogas e álcool, além de estarem mais sujeitas a sofrerem assaltos e roubos (MUÑOZ-ECHEVERRI et al., 2011). Já as crianças, apresentaram-se mais propensas as agressões em casa. Segundo Guimarães e Villela (2011), o domicílio tem sido considerado um local frequente para a ocorrência dos casos de violência, revelando que muitas vezes os agressores são pessoas de dentro da própria família ou que possuem fácil acesso a ela.

Os números de agressões no ambiente escolar aumentaram nos quatro anos de estudo, com relação aos anos anteriores, como foi observada em um estudo desenvolvido por Cavalcanti (2009), ao avaliar violência em escolas no município de Campina Grande, Paraíba

entre 2003 e 2006, identificando o registro de apenas 42 casos, representando menos da metade do que foi visto nesse estudo. De acordo com Linakis et al., (2006), nos últimos 30 anos a violência na escola tem apresentado um crescimento significativo, sendo cada vez evidente o número de casos ocorridos.

As agressões caracterizadas pelas lesões por armas de fogo e arma branca evoluem em sua maioria para o óbito (REICH et al., 2002), observando-se poucos casos notificados de lesões não fatais na população em estudo. Esse estudo revelou que, com relação às armas de fogo os homens têm 6,81 mais chances de serem acometidos por essas lesões do que as mulheres [OR: 6,81(3,15-14,69)]. As agressões físicas foram responsáveis por quase todos os casos de morbidade por violência, com mais da metade possuindo múltiplas lesões, corroborando com outras pesquisas (CHALYA et al., 2011). As mulheres também se apresentaram como as principais vítimas neste tipo de agressão.

Nas vítimas acometidas por violência física, as regiões do corpo mais comumente atingidas foram face, membros superiores e membros inferiores. Essa pesquisa também revelou que as vítimas de violência física possuem 2,5 vezes mais chances de apresentarem lesões maxilofaciais [OR: 2,50(1,85-3,37)] e 2,98 mais chances de possuírem lesão na cavidade bucal [OR: 2,98(1,69-5,24)]. Alguns estudos indicam as agressões físicas como uma das causas mais frequentes de lesões maxilofaciais em crianças e adolescentes (HERNÁNDEZ et al., 2012; KIM et al., 2012). Esse fato pode estar associado a face ser uma região de fácil visualização e acesso, favorecida pela sua localização anatômica. Programas de prevenção da violência podem ajudar a diminuir o trauma maxilofacial resultante de lesões intencionais entre a população (CAVALCANTI et al, 2010).

As consequências sociais e na saúde provocadas pela violência estão mais além de morte e ferimentos, incluem danos graves para a saúde física, mental e desenvolvimento de vítimas, associados a fatores de risco e tomada de comportamentos de risco. Portanto, as agressões contribuem para um amplo espectro de efeitos adversos tanto para a vítima, como para a sociedade ao longo da vida (WHO, 2006).

CONCLUSÃO

A violência foi responsável pelo grande número de lesões não fatais em crianças e adolescentes, acometendo principalmente indivíduos do sexo feminino e com idade entre 15 e 19 anos. A ocorrência de tais eventos é mais constante nas vias públicas e no domicílio. A maioria das vítimas apresentaram múltiplas lesões, tendo sido a face a região do corpo mais atingida.

Neste sentido, a violência deve ser compreendida em um contexto complexo, fazendo-se urgente e necessária a execução de ações para redução dos casos. Estas ações precisam estar inseridas no cenário em que estes eventos ocorrem, e articuladas aos atores envolvidos, tais como: indivíduos, famílias e coletividades, serviços de saúde, educação, cultura e assistência social, gestores, entidades religiosas e demais setores da sociedade, atuando direto e indiretamente sobre as condições e determinantes que possibilitam sua ocorrência.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. World report on violence and health: summary. Geneva, 2002.
2. Minayo, MCS. A inclusão da violência na agenda da saúde: trajetória histórica. *Ciênc. saúde coletiva*. 2007; (11): 1259-1267.
3. Cadena SJ. Intimate partner violence and alcohol use among the Ngöbe and Buglé indigenous population of Panama, Central America. *Rev. colomb. enferm.* 2012; 7(7):54-67.
4. Polinder S, Haagsma JA, Toet H, Brugmans MJP, Beeck EFV. Burden of injury in childhood and adolescence in 8 European countries. *BMC Public Health*. 2010; 10:45-52.
5. Mercy JA, Krug EG, Dahlberg LL, Zwi AB. Violence and Health: The United States in a Global Perspective. *Am. J. Public Health*. 2003; 92(12):256-261.
6. Reichenheim ME, Souza ER, Moraes CL, Jorge MHPM, Silva CMFP, Minayo MCS. Violence and injuries in Brazil: the effect, progress made, and challenges ahead. *The Lancet*. Disponível em <[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60053-6/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60053-6/abstract)>. Acessado em 18 de dezembro de 2012.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção ao Sistema de Informação em Saúde. Sistema de Informação Hospitalares no SUS. Morbidade Hospitalar do SUS por Causas Externas. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/fruf.def>. Acessado em 23 de dezembro de 2012. Acessado em 17 de dezembro de 2012.
8. Cavalcanti AL. Prevalence and characteristics of injuries to the head and orofacial region in physically abused children and adolescents – a retrospective study in a city of the Northeast of Brazil. *Dent. traumatol.*. 2010; 26(2):149-153.
9. Reich K, Culross PL, Behrman RE. Children, Youth, and Gun Violence: Analysis and Recommendations. *Future Child*. 2002; 12(2):4-23.
10. Nucci GS. Código penal comentado. 4th ed. São Paulo: *Revista dos Tribunais*; 2003.
11. Chalya PL, Mchembe M, Mabula JB, Kanumba ES, Gilyoma JM. Etiological spectrum, injury characteristics and treatment outcome of maxillofacial injuries in a Tanzanian teaching

- hospital. *J Trauma Manag Outcomes*. 2011; 5(1):7-12.
12. Carvalho TBO, Cancian LRL, Marques CG, Piatto VB, Maniglia JV, Molina FD. Six years of facial trauma care: an epidemiological analysis of 355 Cases. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010; 76(5):565-574.
13. Cavalcanti AL. Lesões no complexo maxilofacial em vítimas de violência no ambiente escolar. *Ciênc. saúde coletiva*. 2009; 14(5):1835-1842.
14. Maliska MCS, Lima Júnior SM, Gil JN. Analysis of 185 maxillofacial fractures in the state of Santa Catarina, Brazil. *Braz Oral Res*. 2009; 23(3):268-274.
15. Brasil. Ministério da saúde. Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. 2ª edição. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005.
16. Briceño-León R. Violencia, sociedad y justicia en América Latina. CLACSO. 2002. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/violencia/violencia.html>> Acessado em: 17 de dezembro de 2012.
17. Garbin CAS, Rovida TAS, Joaquim RC, Paula AM, Guimarães e Queiroz APD. Violência denunciada: ocorrências de maus tratos contra crianças e adolescentes registradas em uma unidade policial. *Rev. Bras. Enferm*. 2011; 64(4):665-670.
18. Espitia-Hardeman V, Borse NN, Dellinger AM, Betancourt CE, Villareal AN, Caicedo LD, Portillo C. The burden of childhood injuries and evidence based strategies developed using the injury surveillance system in Pasto, Colombia. *Inj. Prev*. 2011; 17(1):38-44.
19. Guimarães JATL, Villela WV. Características da violência física e sexual contra crianças e adolescentes atendidos no IML de Maceió, Alagoas, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2011; 27(8):1647-1653.
20. Gawryszewski VP, Valencich DMO, Carnevalle CV, Marcopito LF. Maus-tratos contra a criança e o adolescente no Estado de São Paulo, 2009. *Rev Assoc Med Bras*. 2012; 58(6):659-665.
21. CDC – Center for Disease Control and Prevention. Vital Signs: Unintentional Injury Deaths Among Persons Aged 0–19 Years — United States, 2000–2009. US Department of Health and Human Services, CDC. 2012. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm61e0416a1.htm>> Acessado em 18 de dezembro de 2012.
22. Hu Y, Wu L, Yu X, Zhang D, Liu X, Wang Y. Analysis of injury death trends among women in Macheng City, China, 1984-2008. *BMC Public Health*. 2011; 11(13):698-703.
23. World Health Organization. Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence / World Health Organization and International Society for Prevention of

Child Abuse and Neglect. Geneva, 2006.

24. Muñoz-Echeverri IF, Noreña-Herrera C, Londoño BE, Rojas-Arbeláez CA. Morbilidad atendida y conductas de riesgo de la niñez y adolescencia en situación de calle de Medellín, 2008. *Rev. salud pública*. 2011; 13(2):207-218.

25. Linakis JG, Amanullah S, Mello MJ. Emergency department visits for injury in school-aged children in the United States: a comparison of nonfatal injuries occurring within and outside of the school environment. *Acad Emerg Med*. 2006; 13(5):567-570.

26. Hernández RA, Hernández R, Hernández A, Gil ZN. Maxillofacial Trauma: Prevalence in the San Vicente de Paúl Regional University Hospital, San Francisco de Macorís, Dominican Republic.. *The Internet Journal of Third World Medicine*. 2012. Disponível em: <<http://www.ispub.com/journal/the-internet-journal-of-third-world-medicine/volume-10-number-1/maxillofacial-trauma-prevalence-in-the-san-vicente-de-paul-regional-university-hospital-san-francisco-de-macoris-dominican-republic.html#sthash.OmLOW9Cl.dpbs>>.

Acessado em 17 de dezembro de 2012.

27. Kim SH, Lee SH, Cho PD. Analysis of 809 Facial Bone Fractures in a Pediatric and Adolescent Population. *Arch Plast Surg*. 2012; 39(6):606-611.

28. Cavalcanti AL, Bezerra PKM, Oliveira DM, Granville-Garcia AF. Maxillofacial injuries and dental trauma in patients aged 19-80 years, Recife, Brazil. *Rev. Esp. Cir. Oral Maxilofac*. 2010; 32(1):9-14.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

6. Considerações Finais

As agressões, os acidentes de trânsito e os afogamentos foram as causas mais prevalentes de morbimortalidade por causas externas, afetando principalmente indivíduos do sexo masculino, com idade entre 15 a 19 anos.

As agressões ocorreram com maior prevalência no ambiente público e domiciliar, apresentando como principais autores desses agravos familiares ou conhecidos. A maioria das vítimas possuíam lesões múltiplas, sendo face, membros superiores, membros inferiores e cabeça as principais regiões do corpo atingidas.

Os acidentes de trânsito foram a segunda principal causa de mortalidade, atingindo especialmente o sexo masculino. Esses eventos ocorreram com maior predominância no fim de semana, havendo grande envolvimento de motociclistas. As faixas etárias mais jovens foram em sua maioria atingidas pelos afogamentos no domicílio.

Diante do exposto, o estudo apresenta a dinâmica da morbimortalidade por causas externas em crianças e adolescentes, apontando a magnitude da problemática e o impacto gerado na população infanto-juvenil do município em questão. Tais reflexões acerca da temática concorrem para um planejamento de ações e execução de medidas no setor saúde em articulação com os demais setores, a saber, educação, infraestrutura, segurança pública, urbanismo, entre outros, que possibilitem a redução destes casos, bem como uma melhor qualidade e expectativa de vida.

Neste sentido, o presente estudo configura-se como um instrumento importante para a elaboração de ferramentas no âmbito da saúde pública, assim como para a consecução de novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

6. Referência

1. Brasil. Ministério da saúde. Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. 2 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005.
2. Lima MVF, Silva RLP, Albuquerque NMG, Oliveira JSA, Cavalcante CAA, Macêdo MLAF. Perfil dos Atendimentos por Causas Externas em Hospital Público. *Rev Rene*. 2012; 13(1):36-43.
3. Cocco M, Lopes MJM. Morbidade por causas externas em adolescentes de uma região do município de Porto Alegre. *Rev. eletrônica enferm*. 2010; 12(1):89-97.
4. Martins CBG. Acidentes na infância e adolescência: uma revisão bibliográfica. *Rev Bras Enferm*. 2006; 59(3):344-348.
5. Lukaschek K, Erazo N, Baumert J, Ladwig K. Suicide Mortality in Comparison to Traffic Accidents and Homicides as Causes of Unnatural Death. An Analysis of 14,441 Cases in Germany in the Year 2010. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2012, 9:924-931.
6. Matos KF, Martins CBG. Perfil epidemiológico da mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens na capital do Estado de Mato Grosso, Brasil, 2009. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2012; 21(1):43-53.
7. Cavalcanti AL, Martins VM, Lucena RN, Granville-Garcia AF, Manezes VA. Morbidade por causas externas em crianças e adolescentes em Campina Grande, Paraíba. *Arq. Catarin. Med*. 2008; 37(3):27-33.
8. Barros MDA, Ximenes R, Lima MLC. Mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes: tendências de 1979 a 1995. *Rev. Saúde Públ*. 2001; 35(2):142-149.
- Duarte EC, Barreto SM. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2012; 21(4):529-532.
9. Bahloul M, Chaari A, Chabchoub I, Medhyoub F, Dammak H, Kallel H, Ksibi H, Haddar S, Rekik N, Chelly H, Bouaziz M. Outcome analysis and outcome predictors of traumatic head injury in childhood: Analysis of 454 observations. *J Emerg Trauma Shock*. 2011; 4(2):198-206.
10. Blank D. Prevenção e controle de injúrias físicas: saímos ou não do século 20? *J. Pediatr*. 2002; 78(2):84-86.
11. Brasil. Lei nº Lei 11.690, de 09 de Junho de 2008. Código de Processo Penal, relativos à prova, e dá outras providências. Presidência da República. Brasília, 10 de junho de 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11690.htm#art1. Acessado em: 08 de Abril de 2013.
12. Nucci GS. Código penal comentado. 4th ed. São Paulo: *Revista dos Tribunais*; 2003.
13. Tourinho Filho FC. Processo Penal, vol 3, 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2010; p:275.
14. Cavalcanti AL, Monteiro BVB. Mortalidade por causas externas em adultos no município de Campina Grande, Paraíba, Brasil. *Sci. Med*. 2008; 18(4):160-165.
- Cavalcanti AL, Melo TR. Facial and oral injuries Brazilian children aged 5-17 years: 5-year review. *Eur. Arch. Paediatr. Dent*. 2008; 9(2): 102-104.
15. Cavalcanti AL. Prevalence and characteristics of injuries to the head and orofacial region in physically abused children and adolescents – a retrospective study in a city of the Northeast of Brazil. *Dent. Traumatol*. 2010; 26(2):149-153.
16. Cavalcanti AL, Alencar CRB, Xavier AFC, Cavalcanti CL. Violent Deaths and Maxillofacial Injuries in Children and Adolescents in Campina Grande, PB, Brazil. *Acta Stomatol Croat*. 2011; 45(4):268-275.
17. Cavalcanti AL, Alencar CB, Rodrigues ISA, Pinto MSA, Xavier AFC, Cavalcanti CL, Valença AMG. Injuries to the Head and Face in Brazilian Adolescents and Teenagers Victims of Nonnatural Deaths. *J. Forensic Odontostomatol*. 2012; 30(1):13-21.

18. OMS (Organização Mundial da Saúde). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 1995. 10^a Revisão. São Paulo: EDUSP.
19. Blank D, Liberal EF. O pediatra e as causas externas de morbimortalidade. *J. Pediatr.* 2005; 81(5):119-122.
20. Martins CBG, Andrade SM. Causas externas entre menores de 15 anos em cidade do Sul do Brasil: atendimentos em pronto-socorro, internações e óbitos. *Rev. bras. epidemiol.* 2005; 8(2):194-204.
21. Paes CEN, Gaspar VLV. As injúrias não intencionais no ambiente domiciliar: a casa segura. *J. Pediatr.* 2005; 81(5):146-154.
22. Araújo EM, Costa MCN, Hogan VK, Mota ELA, Araújo TM, Oliveira NF. Diferenciais de raça/cor da pele em anos potenciais de vida perdidos por causas externas. *Rev Saúde Públ.* 2009; 43(3):405-412.
23. Costa MCO, Carvalho RC, Barbara JFRS, Santos CAST, Gomes WA, Sousa HL. O perfil da violência contra crianças e adolescentes, segundo registros de Conselhos Tutelares: vítimas, agressores e manifestações de violência. *Ciênc. saúde coletiva.* 2007; 12(5):1129-1141.
24. Machado HB, Lueneberg CF, Régis EI, Nunes MPP. Abuso sexual: diagnóstico de casos notificados no município de Itajaí/SC, no período de 1999 a 2003, como instrumento para a intervenção com famílias que vivenciam situações de violência. *Texto Contexto Enferm.* 2005; 14:54-63.
25. Al-Fifi SH, Shabana MA, Zayed M, Binali AM, Shehri MA. Drowning in children: Asser Central Hospital experience, Southwestem Saudi Arabia. *J Family Community Med.* 2011; 18(1):13-16.
26. Jergesen H, Oloruntoba D, Aluede E, Grova M, Phillips J, Caldwell A. Analysis of outpatient trauma referrals in a sub-Saharan African orthopedic center. *World J Surg.* 2011; 35(5):956-961.
27. Saha A, Batra P, Bansal A. Strangulation injury from indigenous rocking cradle. *J Emerg Trauma Shock.* 2010; 3(3):298-303.
28. Sharma RK, Parashar A. Special considerations in paediatric burn patients. *Indian J Plast Surg.* 2010 Sep; 43(3):43-50.
29. Baldwin K, Pandya NK, Wolfgruber H, Drummond DS, Hosalkar HS. Femur fractures in the pediatric population: abuse or accidental trauma? *Clin Orthop Relat Res.* 2011; 469(3):798-804.
30. Arnold MW, Silva MA, Neto GHF, Haimenis RP. Anos potenciais de vida perdidos por mulheres em idade fértil na cidade do Recife, Pernambuco, vítimas de morte por homicídio nos anos de 2001 e 2002. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 2007; 7(1):23-28.
31. Carvalho RC, Costa MCO, Almeida MF, Rebouças MC. Evolução da Mortalidade por causas violentas em crianças e adolescentes, Feira de Santana, Brasil. *Rev. baiana saúde pública.* 2005; 29(1):80-90.
32. Zhao J, Tu EJ, McMurraya C, Sleight A. Rising mortality from injury in urban China: demographic burden, underlying causes and policy implications. *Bull World Health Organ.* 2012;90:461-467.
33. Kim KS, Kim SD, Lee SH. Trend of Mortality Rate and Injury Burden of Transport Accidents, Suicides, and Falls. *J Prev Med Public Health.* 2012; 45(1):8-13.
34. CDC, Centers for Disease Control and Prevention. Vital Signs: Unintentional Injury Deaths Among Persons Aged 0-19 Years - United States, 2000-2009. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and Mortality Weekly Report. 2012; 61(15): 270-276.

35. Nance ML, Carr BG, Kallan MJ, Branas CC, Wiebe DJ. Variation in Pediatric and Adolescent Firearm Mortality Rates in Rural and Urban US Counties. *Pediatrics*. 2010; 125(6):1112-1118.
36. Suominen JS, Pakarinen MP, Kääriäinen S, Impinen A, Vartiainen E, Helenius I. In-hospital treated pediatric injuries are increasing in Finland – a population based study between 1997 and 2006. *Scand J. Surg*. 2011; 100(2):129–135.
37. Hong J, Lee WK, Park H. Change in Causes of Injury-Related Deaths in South Korea, 1996–2006. *J Epidemiol*. 2011; 21(6):500-506.
38. Kool B, Raj N, Wainiqolo I, Kafoa B, McCaig E, Ameratunga S. Hospitalised and Fatal Head Injuries in Viti Levu, Fiji: Findings from an Island-Wide Trauma Registry (TRIP 4). *Neuroepidemiology*. 2012; 38(3):179–185.
39. Hu Y, Wu L, Yu X, Zhang D, Liu X, Wang Y. Analysis of injury death trends among women in Macheng City, China, 1984-2008. *BMC Public Health*. 2011; 11:698-703.
40. Bachani AM, Koradia P, Herbert HK, Mogere S, Akungah D, Nyamari J, Osoro E, Maina W, Stevens KA. Road Traffic Injuries in Kenya: The Health Burden and Risk Factors in Two Districts. *Traffic Inj Prev*. 2012; 13(S1):24-30.
41. Szpilman D, Bierens JJLM, Handley AJ, Orłowski JP. Drowning. *N Engl J Med*. 2012; 366(22):2102-2110.
42. Shields BJ, Pollack-Nelson C, Smith GA. Pediatric Submersion Events in Portable Above-Ground Pools in the United States, 2001 -2009. *Pediatrics*. 2011; 128(1):45-52.
43. CDC, Centers for Disease Control and Prevention. Drowning - United States, 2005-2009. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and Mortality Weekly Report. Weekly, 2012; 61(19):344-347.
44. Mogaka EO, Ng'ang'a Z, Oundo J, Omolo J, Luman E. Factors associated with severity of road traffic injuries, Thika, Kenya. *Pan Afr Med J*. 2011; 8:20-28.
45. Camargo FC, Iwamoto HH. Vítimas fatais e anos de vida perdidos por acidentes de trânsito em Minas Gerais, Brasil. *Esc Anna Nery*. 2012; 16(1):141-146.
46. Matos KF, Martins CBG. Perfil epidemiológico da mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens na capital do Estado de Mato Grosso, Brasil, 2009. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2012; 21(1):43-53.
47. Wilson JL, Herbella FAM, Tcbc-Sp, Takassi GF, Moreno DG, Tineli AC. Lesões fatais em trauma numa grande metrópole brasileira: um estudo de autópsias. *Rev. Col. Bras. Cir*. 2011; 38(2):122-126.
48. Tristão KM, Leite FMC, Schimldt ER, Leite EC, Castro DS, Vilela, APM. Mortalidade por causas externas na microrregião de São Mateus, estado do Espírito Santo, Brasil: tendências de 1999 a 2008. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2012; 21(2):305-313.
49. Pfeiffer LY. Perfil epidemiológico da violência contra crianças e adolescentes na cidade de Curitiba - As histórias que o mundo adulto não deveria produzir. Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2006.
50. Mascarenhas MDM, Malta DC, Silva MMA, Lima CM, Carvalho MGO, Oliveira VLA. Violência contra a criança: revelando o perfil dos atendimentos em serviços de emergência, Brasil, 2006 e 2007. *Cad. Saúde Pública*. 2010; 26(2):347-357.
51. Malta DC, Silva MMA, Mascarenhas MDM, Sá NNB, Morais Neto OL, Bernal RTI, Monteiro RA, Andrade SSCA, Gawryszewski VP. Características e fatores associados às quedas atendidas em serviços de emergência. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(1):128-137.
52. Del Ciampo LA, Ferraz IS, Tazima M, Bachette LG, Ishikawa K, Paixão R. Epidemiological and clinical characteristics of injuries among adolescents attended at an emergency service in the city of Ribeirão Preto, São Paulo. *Sao Paulo Med J*. 2012; 130(1):27-31.

53. Santana VS, Araújo-Filho JB, Silva M, Albuquerque-Oliveira PR, Barbosa-Branco A, Nobre LCC. Mortalidade, anos potenciais de vida perdidos e incidência de acidentes de trabalho na Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2007; 23(11):2643-2652.
54. Silva MGC. Anos potenciais de vida perdidos por causas evitáveis, segundo sexo, em Fortaleza, em 1996-1998. *Epidemiol. Serv. Saude*. 2003; 1(2):99-110.
55. Lima MLC. Sobre a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências Hoje. *Ciênc. saúde coletiva*. 2009; 14(5):1650-1656.
56. Oliveira ACR. Violências e Acidentes no contexto da saúde: revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, da Universidade Federal de Minas Gerais, Taiobeiras, Minas Gerais, 2010.
57. França GV. Medicina Legal, 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
58. França GV. Medicina Legal, 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
59. Marconi MA, Lakatos EM. Técnicas de pesquisa. In: Marconi M A, Lakatos E M. Fundamentos de Metodologia Científica. 7 ed. São Paulo (SP): Atlas, 2010; p:157-161.
60. Lakatos EM, Marconi MA. Metodologia Científica. Edição. Atlas, 2003.
61. Instituto de Polícia Científica da Paraíba. Núcleo de Medicina e Odontologia Legal de Campina Grande. Disponível em <http://numol.blogspot.com.br/>. Acessado em 17 de setembro de 2012.
62. Sá-Silva JR, Almeida CD, Guindani JF. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Rev. Bras. Hist. Ciênc. Soc.* 2009; 1(1):1-15.
63. Brasil, Ministério da Saúde. *Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde. Sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos, 1996.*

APÊNDICE

APÊNDICE A. Modelo do instrumento de coleta dos dados.

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS	
Nº do laudo:	
1. Ano: <input type="checkbox"/> 1. 2008 <input type="checkbox"/> 3. 2010 <input type="checkbox"/> 2. 2009 <input type="checkbox"/> 4. 2011	2. Data: ____/____/____
3. Mês: <input type="checkbox"/> 1. Janeiro <input type="checkbox"/> 7. Julho <input type="checkbox"/> 2. Fevereiro <input type="checkbox"/> 8. Agosto <input type="checkbox"/> 3. Março <input type="checkbox"/> 9. Setembro <input type="checkbox"/> 4. Abril <input type="checkbox"/> 10. Outubro <input type="checkbox"/> 5. Maio <input type="checkbox"/> 11. Novembro <input type="checkbox"/> 6. Junho <input type="checkbox"/> 12. Dezembro	4. Horário: <input type="checkbox"/> 1. Madrugada <input type="checkbox"/> 2. Manhã <input type="checkbox"/> 3. Tarde <input type="checkbox"/> 4. Noite <input type="checkbox"/> 999. Não informado
5. Dia da semana: <input type="checkbox"/> 1. Segunda-feira <input type="checkbox"/> 2. Terça-feira <input type="checkbox"/> 3. Quarta-feira <input type="checkbox"/> 4. Quinta-feira <input type="checkbox"/> 5. Sexta-feira <input type="checkbox"/> 6. Sábado <input type="checkbox"/> 7. Domingo <input type="checkbox"/> 999. Não informado	
Caracterização das Vítimas	
6. Idade: () em anos.	
7. Faixa Etária: <input type="checkbox"/> 1. 0-4 anos <input type="checkbox"/> 2. 5-9 anos <input type="checkbox"/> 3. 10-14 anos <input type="checkbox"/> 4. 15-19 anos	8. Sexo: <input type="checkbox"/> 1. Masculino <input type="checkbox"/> 2. Feminino
Caracterização do Evento	
9. Causa: <input type="checkbox"/> 1. Acidentes de transporte (V01-V99) <input type="checkbox"/> 2. Queda (W00-W19) <input type="checkbox"/> 3. Exposição a Forças Mecânicas Inanimadas (W20-W49) <input type="checkbox"/> 4. Exposição a Forças Mecânicas Animadas (W50-W64) <input type="checkbox"/> 5. Afogamento e submersão acidentais (W65-W74) <input type="checkbox"/> 6. Outros riscos acidentais à respiração (W75-W84) <input type="checkbox"/> 7. Exposição a corrente elétrica, a radiação e a temperatura e pressão	

extremas do ar ambiental (W85-W99) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 8. Queimaduras (X00-X19) <input type="checkbox"/> 9. Contato com animais e plantas venenosas (X20-X29) <input type="checkbox"/> 10. Exposição às forças da natureza (X30-X39) <input type="checkbox"/> 11. Envenenamento (X40-X49) <input type="checkbox"/> 12. Exposição acidental a outros fatores ou não identificada <input type="checkbox"/> 13. Lesões autoprovocadas voluntariamente (X60-X84) <input type="checkbox"/> 14. Agressões (X85-Y09) <input type="checkbox"/> 15. Eventos com Intenção Indeterminada (Y10-Y34) <input type="checkbox"/> 16. Intervenções legais e operações de guerra (Y35-Y36) <input type="checkbox"/> 17. Complicações de assistência médica e cirúrgica (Y40-Y84) 	
10. Tipos de acidentes de trânsito: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Pedestre <input type="checkbox"/> 2. Ciclista <input type="checkbox"/> 3. Motociclista <input type="checkbox"/> 4. Triciclo <input type="checkbox"/> 5. Ocupante de veículo <input type="checkbox"/> 6. Outros acidentes de transporte <input type="checkbox"/> 888. Não se aplica <input type="checkbox"/> 999. Não informado 	11. Local de Ocorrência: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Residência <input type="checkbox"/> 2. Habitação coletiva <input type="checkbox"/> 3. Escola ou outra instituição <input type="checkbox"/> 4. Área de esportes e lazer <input type="checkbox"/> 5. Via Pública <input type="checkbox"/> 6. Local de trabalho <input type="checkbox"/> 999. Não informado
12. Autor da Agressão: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Pais <input type="checkbox"/> 2. Pai <input type="checkbox"/> 3. Mãe <input type="checkbox"/> 4. Irmão (ã) <input type="checkbox"/> 5. Madrasta <input type="checkbox"/> 6. Padrasto <input type="checkbox"/> 7. Avós <input type="checkbox"/> 8. Outros familiares _____ <input type="checkbox"/> 9. Vizinhos <input type="checkbox"/> 10. Professor(a) <input type="checkbox"/> 11. Outros _____ <input type="checkbox"/> 999. Não informado 	13. Arma utilizada: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Arma de fogo <input type="checkbox"/> 2. Arma branca <input type="checkbox"/> 888. Não se aplica <input type="checkbox"/> 999. Não informado
Caracterização das lesões	
14. Quantificação das lesões: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. Única <input type="checkbox"/> 2. Múltipla 	

<p>15. Local do corpo atingido:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Cabeça <input type="checkbox"/> 8. Membros superiores</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Face <input type="checkbox"/> 9. Membros inferiores</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Pescoço <input type="checkbox"/> 10. Quadril</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Tórax <input type="checkbox"/> 11. Genitália</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Abdômen</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Dorso</p> <p><input type="checkbox"/> 7. Glúteos</p>	<p>16. Tipo de lesão:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Equimose</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Escoriação</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Edema</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Hematoma</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Hiperemia</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Ferimento</p> <p><input type="checkbox"/> 7. Outra</p>
<p>17. Tipos de ferimentos:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Contuso <input type="checkbox"/> 7. Pérfuro-cortante</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Perfurante <input type="checkbox"/> 8. Corto-contuso</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Cortante <input type="checkbox"/> 9. Esmagamento</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Inciso <input type="checkbox"/> 10. Puntiforme</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Lacerado <input type="checkbox"/> 11. Outro</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Pérfuro-contuso</p>	<p>18. Presença de fratura:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Sim</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Não</p> <p>19. Lesões maxilofaciais:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Sim</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Não</p>
<p>20. Tipos de lesões maxilofaciais:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Fratura frontal</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Fratura orbitária</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Fratura nasal</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Fratura zigomática</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Fratura maxilar</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Fratura mandibular</p> <p><input type="checkbox"/> 7. Contusão mentual</p> <p><input type="checkbox"/> 8. Lesões oculares</p> <p><input type="checkbox"/> 9. Contusão nasal</p> <p><input type="checkbox"/> 10. Outras lesões em tecido mole.</p>	<p>21. Presença de lesão na cavidade bucal:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Sim</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Não</p> <p>22. Tipo de envolvimento tecidual na cavidade bucal:</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Tecido mole</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Tecido Duro</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Tecido mole e duro</p> <p><input type="checkbox"/> 888. Não se aplica</p>
<p>23. Ocorrência do óbito: <input type="checkbox"/> 1. Sim <input type="checkbox"/> 2. Não</p>	

ANEXO A – Termo de Autorização para realização de pesquisa

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**

Campina Grande, 26 de abril de 2011.

Ilmo. Sr.

Dr. Humberto Jorge de Araújo Pontes

Diretor Geral do Instituto de Polícia Científica

Solicitamos a V. As. Autorização para o acesso do acadêmico **Rodrigo Toscano de Brito**, matrícula 092104924 e das enfermeiras **Thaisy Sarmiento Batista de Oliveira** e **Thaliny Batista Sarmiento de Oliveira**, alunas do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba, ao Setor de arquivos desta instituição, visando a realização da pesquisa intitulada *“Morbimortalidade por causas externas em crianças e adolescentes e fatores associados”*, sob minha orientação. Informamos a V. As. que o referido trabalho, seguindo os preceitos éticos vigentes, será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba.

Estamos a disposição, a qualquer tempo, para outros esclarecimentos que se fizerem necessários.

Certos de que teremos a vossa atenção, agradecemos antecipadamente.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti
Professor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS**

FORMULÁRIO DE PARECER DO CEP – UEPB

PROJETO: CAAE N: 0443.0.133.000-11

PARECER:

APROVADO

NÃO APROVADO

PENDENTE

TITULO: Morbimortalidade Por Causas Externas Em Crianças E Adolescentes E Fatores Associados

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Alessandro Leite Cavalcanti

PARECER: O projeto aborda temática relevante e, considerando a objetividade e clareza do pesquisador, bem como a observância aos aspectos éticos, somos de parecer favorável ao desenvolvimento da pesquisa.

Campina Grande, 05/09/2011 Relator: 07

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Prof.ª Dra. Doralúcia Pedrosa de Araújo
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa