



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA**

ÍTALO DE MACEDO BERNARDINO

**MORBIDADE DECORRENTE DE ACIDENTES DE TRÂNSITO E VIOLÊNCIA
INTERPESSOAL ENTRE BRASILEIROS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DO CICLO
DE VIDA**

**CAMPINA GRANDE
2016**

ÍTALO DE MACEDO BERNARDINO

**MORBIDADE DECORRENTE DE ACIDENTES DE TRÂNSITO E VIOLÊNCIA
INTERPESSOAL ENTRE BRASILEIROS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DO CICLO
DE VIDA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio d'Avila Lins Bezerra Cavalcanti.

**CAMPINA GRANDE
2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na 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.

B523m Bernardino, Ítalo de Macedo.

Morbidade decorrente de acidentes de trânsito e violência interpessoal entre brasileiros em diferentes estágios do ciclo de vida [manuscrito] / Ítalo de Macedo Bernardino. - 2016.
37 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2016.

"Orientação: Prof. Dr. Sérgio d'Ávila Lins Bezerra Cavalcanti, Departamento de Odontologia".

1. Morbidade. 2. Saúde pública. 3. Acidente de trânsito. 4. Violência interpessoal. I. Título.

21. ed. CDD 614

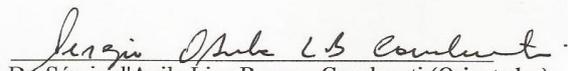
ÍTALO DE MACEDO BERNARDINO

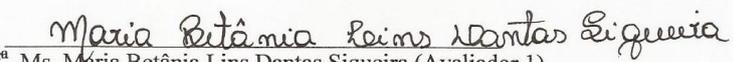
**MORBIDADE DECORRENTE DE ACIDENTES DE TRÂNSITO E VIOLÊNCIA
INTERPESSOAL ENTRE BRASILEIROS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DO CICLO
DE VIDA**

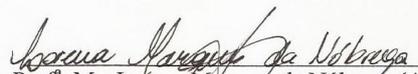
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao Departamento de Odontologia
da Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
Cirurgião-Dentista.

Aprovada em: 01/08/2016.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Sérgio d'Ávila Lins Bezerra Cavalcanti (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof^a. Ms. Maria Betânia Lins Dantas Siqueira (Avaliador 1)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof^a. Ms. Lorena Marques da Nóbrega (Avaliador 2)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino, ao meu pai *Natan*, à minha mãe *Ednalva* e ao meu orientador Prof. *Sérgio d'Avila*.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

A DEUS por ter iluminado o meu caminho e ter me proporcionado saúde e determinação para enfrentar todos os desafios.

À minha família, em especial aos meus pais EDNALVA LOURDES DE MACEDO BERNARDINO e NATANAILSON BERNARDINO, e à minha irmã, JACKELINE, pelo amor, afeto, apoio e incentivo destinados a mim durante o curso e em minha vida. Vocês são as joias mais preciosas que possuo.

Ao meu orientador, o professor SÉRGIO D'AVILA. Obrigado por todos os ensinamentos, apoio, atenção, empenho e amizade. O senhor é um ser humano incrível, um profissional competente, fonte de inspiração. Fazendo uma retrospectiva destes últimos 4 anos, percebo o quanto você me ajudou a evoluir. Foram várias conquistas, mas também muitos entraves que você me ajudou a superar. Obrigado também por ter incentivado um dia, um aluno de graduação em Odontologia, curioso, sedento por conhecimento, a estudar Bioestatística. Apesar de eu estar concluindo esta etapa da minha vida profissional, espero que a nossa relação de Orientador e Orientando mantenha-se quando eu ingressar, algum dia, na Pós-Graduação, afinal, como você mesmo diz, “orientador uma vez, orientador sempre”.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), e à Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ) pelo apoio financeiro para realização deste trabalho.

Ao Núcleo de Medicina e Odontologia Legal (NUMOL) de Campina Grande, na pessoa do seu Diretor o Sr. Márcio Leandro da Silva, e a todos os funcionários que sempre nos ajudaram prontamente durante a coleta de dados.

A todos os membros do grupo de pesquisa em Epidemiologia em especial: Lorena, Kevan, Gigliana, Alysson, Michelle, que ajudaram com esforço e dedicação para o desenvolvimento desta pesquisa coletando dados, que já nos rendeu e ainda nos renderá inúmeros frutos.

Aos professores do Departamento de Odontologia da UEPB pela dedicação ao curso, qualidade de ensino e incentivo ao desenvolvimento da pesquisa e extensão. Em especial, aos professores de Saúde Coletiva (Alessandro Leite Cavalcanti, Rilva Suely de Castro Cardoso Lucas, Renata Madruga Rocha e Maria Betânia Lins) que foram muito importantes para a minha formação. Vocês são exemplos de profissionais éticos e competentes, que fazem jus ao título de educador.

À Gerência do SESC-PB e à toda equipe da Clínica de Odontologia do SESC-Centro Campina Grande, por ter me acolhido durante o Estágio Supervisionado. Vocês são incríveis e me fizeram enxergar a Odontologia de um modo diferente. Foram momentos únicos, de muito aprendizado, troca de experiência, de crescimento. Meu muito obrigado Juliana Sayuri, Juliana Andrade, Socorro, Berenice, Raíssa Schafer, Alanna Lima, Luciene, Wanessa, Dorinha, e Geovana Cantalice.

Aos meus colegas de sala pelos agradáveis momentos vividos e pelo grande elo de amizade formado. Todos são muito especiais para mim. Com vocês, tudo ao longo do curso tornou-se mais leve, Arella, Laíza, Livia, Érico, Diego, Rodrigo, Thayná, Priscilla, Tereza, Karol, Josi, Joana, Ítalo Lima, Jéssica Brito, Jéssica Marques, Melissa, Mariana, Cinthya, Bianca, Márcio e Vinícius. Meu muito obrigado.

“Mas os que esperam no senhor, renovarão as suas forças, subirão com asas como águias, correrão e não se cansarão, caminharão e não se fatigarão.”

Isaías 40:31 Bíblia

RESUMO

O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil de brasileiros em diferentes estágios do ciclo de vida que sofreram morbidade decorrente de acidente de trânsito ou violência interpessoal, seguindo uma perspectiva médico-legal e forense. Tratou-se de um estudo transversal e exploratório realizado a partir de 9622 registros médico-legais e sociais de vítimas de acidentes de trânsito ou violência interpessoal atendidas em um Instituto de Medicina Legal e Odontologia Forense no Brasil, durante quatro anos. As variáveis investigadas foram relacionadas aos dados sociodemográficos das vítimas, às características dos eventos e aos tipos de trauma. Foi feita estatística descritiva e multivariada, usando Análise de Correspondência Múltipla (ACM). A média de idade das vítimas foi de 30,88 anos (dp = 13,77) e a proporção de indivíduos do sexo masculino e feminino foi de 1,24:1. Baseando-se nos resultados da ACM, três grupos com perfis distintos de vitimização foram revelados. O primeiro grupo foi formado essencialmente por mulheres, com até 29 anos de idade, que sofreram violência interpessoal durante os finais de semana, resultando em lesão em tecidos moles da face. O segundo grupo foi composto majoritariamente por homens, com 30 a 39 anos de idade, que sofreram acidente motociclístico, durante os dias úteis da semana, resultando em lesão em outras regiões do corpo. O terceiro grupo foi constituído principalmente por idosos de ambos os sexos, com 60 anos de idade ou mais, que sofreram atropelamento ou se envolveram em acidentes de carro, durante período indeterminado, e que não apresentaram um padrão específico de trauma. Os resultados sugerem que há uma elevada ocorrência de morbidade entre brasileiros vítimas de acidente de trânsito e violência interpessoal, bem como que existem relações importantes de interdependência entre fatores sociodemográficos, características dos eventos e tipos de trauma. Dependendo do estágio do ciclo de vida, os indivíduos parecem estar mais propensos a exibirem lesões resultantes de agentes etiológicos diferentes.

Palavras-Chave: Morbidade. Causas Externas. Saúde Pública.

ABSTRACT

The aim of this study was to characterize the profile of Brazilians in different stages of the life cycle who suffered morbidity due to traffic accident or interpersonal violence, following a medico-legal and forensic approach. A cross-sectional and exploratory study was conducted from 9622 medico-legal and social records of victims of traffic accidents or interpersonal violence treated at an Institute of Legal Medicine and Forensic Dentistry in Brazil, over four years. Socio-demographic data of the victims, characteristics of events, and types of trauma were investigated. Descriptive and multivariate statistics were performed using Multiple Correspondence Analysis (MCA). Victim's mean age was 30.88 years (SD = 13.77), and the ratio of male/female was 1.24: 1. Based on MCA results, three groups with distinct profiles of victimization were revealed. The first group consisted of women aged ≤ 29 years, victims of interpersonal violence during the weekends, resulting in lesions in soft tissues of the face. The second group consisted of men aged 30-39 years, victims of motorcycle accident during the weekdays, resulting in injury to other body regions. The third group consisted of elderly aged ≥ 60 years, victims of trampling or car crashes at an undefined period, without a specific pattern of trauma. The results suggest that there is a high occurrence of morbidity among Brazilian victims of traffic accident and interpersonal violence, and there are important interrelationships between sociodemographic factors, characteristics of events and types of trauma. Depending on the life cycle stage, individuals seem to be more likely to sustain injuries stemming from different etiologic agents.

Keywords: Morbidity. External Causes. Public Health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mapa perceptual das categorias das variáveis investigadas (dados sociodemográficos das vítimas, características dos eventos e dos traumas).....	23
Figura 2 – Principais diferenças entre os perfis revelados por meio da ACM.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição das vítimas brasileiras de acordo com os dados sociodemográficos, características dos eventos e tipos de trauma.....	19
Tabela 2 – Distribuição das medidas de discriminação das variáveis investigadas e coordenadas dos centroides resultantes da ACM para as duas primeiras dimensões.....	21

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 CAUSAS EXTERNAS COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA MUNDIAL	13
2.2 ACIDENTES DE TRÂNSITO	13
2.3 VIOLÊNCIA INTERPESSOAL	13
2.4 IMPACTO DOS TRAUMAS NO SISTEMA DE SAÚDE, NA ECONOMIA E NA QUALIDADE DE VIDA DAS VÍTIMAS	14
3 OBJETIVOS	15
3.1 OBJETIVO GERAL.....	15
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
4 METODOLOGIA	16
4.1 DELINEAMENTO GERAL DO ESTUDO	16
4.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO	16
4.3 UNIVERSO E AMOSTRA	16
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	16
4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	16
4.6 VARIÁVEIS ESTUDADAS	16
4.7 ESTUDO PILOTO, CALIBRAÇÃO E PRÉ-TESTE DO INSTRUMENTO.....	17
4.8 COLETA DE DADOS	17
4.9 ANÁLISE DOS DADOS	17
4.10 ASPECTOS ÉTICOS	18
5 RESULTADOS	19
6 DISCUSSÃO	25
7 CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	31
APÊNDICE A – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS	36
ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	37

1 INTRODUÇÃO

As causas externas (acidentes e violências) são responsáveis por boa parte dos casos de morbidade e mortalidade, assumindo uma posição de destaque tratando-se de saúde pública, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento (GOULART et al, 2014; DAY et al, 2013; LUGO et al, 2013; KUDEBONG et al, 2011; PAN et al, 2014). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2009), cerca de 1,24 milhão de pessoas morrem todos os anos nas rodovias de diversos países e entre 20 e 50 milhões apresentam lesões não fatais resultantes de acidentes de trânsito, sobrecarregando os sistemas de saúde e gerando elevados custos emocionais e sociais (GOULART et al, 2014; SOUSA, 2010).

Muitos esforços têm sido direcionados no intuito de reduzir a ocorrência de acidentes de trânsito e violência interpessoal no Brasil, como a criação da Lei Seca que penaliza indivíduos que dirigem sob o efeito do álcool, e a criação da Lei Maria da Penha, relacionada à violência contra a mulher. No entanto, o número de lesões e desfechos fatais decorrentes de acidentes automobilísticos, motociclísticos, atropelamentos, violência familiar e violência comunitária ainda permanecem elevados, sendo necessário implementar estratégias e políticas públicas mais amplas e efetivas destinadas à prevenção e assistência às vítimas.

Lesões decorrentes de acidentes de trânsito e violência interpessoal podem resultar em impacto negativo na qualidade de vida das vítimas, limitação funcional, diminuição da capacidade laborativa, absenteísmo e incapacidades permanentes (CAMPOS et al, 2015). Somado a isso, as vítimas podem tornar-se mais propensas a sofrer de transtornos psicológicos, como depressão, ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático (FERREIRA et al, 2014).

Determinar a ocorrência de morbidade por causas externas, identificar grupos de risco, avaliar as reais necessidades dos serviços de atenção em saúde, desenvolver programas de prevenção e estruturar protocolos clínicos para tratar as lesões tornam-se fundamentais e dependem diretamente do conhecimento das situações específicas vivenciadas pelas regiões com diferentes padrões sociodemográficos e culturais.

Após realizar uma revisão crítica da literatura, constatou-se que a maioria dos estudos sobre acidentes de trânsito e violência interpessoal se baseia em dados de atendimento hospitalar e investiga a ocorrência de mortalidade. Estudos sobre morbidade desenvolvidos a partir da análise de dados de vítimas atendidas em serviços médico-legais e forenses são raros e poderão fornecer informações valiosas sobre os dados sociodemográficos das vítimas, características dos eventos e tipos de traumas, contribuindo para o avanço do conhecimento científico, bem como para a vigilância epidemiológica em saúde.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CAUSAS EXTERNAS COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA MUNDIAL

Causas externas de morbimortalidade constituem problemas relevantes de saúde pública em diferentes regiões do mundo e dados referentes à morbidade são pouco conhecidos. Os estudos da distribuição, frequência e possíveis determinantes dos agravos à saúde decorrentes das causas externas têm grande importância para a aproximação e o reconhecimento de uma realidade de graves consequências. Estas informações são cruciais para o delineamento de políticas públicas de todas as esferas governamentais. Além disso, subsidiam o planejamento das atividades de saúde em diferentes níveis de complexidade (MESQUITA FILHO; MELLO JORGE, 2007).

2.2 ACIDENTES DE TRÂNSITO

De acordo com a Classificação Internacional das Doenças (CID), em sua 10ª revisão, as lesões relacionadas ao trânsito de veículos e pessoas nas vias públicas fazem alusão aos acidentes de transporte terrestre (OMS, 2010). Estimativas apontam que lesões com essa etiologia custam para os países de renda baixa e média aproximadamente 1-2% de seu produto interno bruto (OMS, 2013).

Os acidentes de transporte terrestre são responsáveis por altas taxas de morbidade e mortalidade a cada ano. Além disso, representam um dos principais fatores etiológicos do trauma facial. Mais da metade das vítimas fatais têm entre 15 e 44 anos, pessoas que se encontram na época mais produtiva de suas vidas (BRINGMANN et al, 2014). Nesse sentido, a compreensão da sua distribuição e dos fatores associados a sua ocorrência poderá contribuir para o delineamento das políticas públicas de prevenção e promoção de saúde.

2.3 VIOLÊNCIA INTERPESSOAL

A violência é um fenômeno mundial que atravessa barreiras geográficas e culturais, exigindo ações intersetoriais para o seu enfrentamento (UNAL et al, 2016; ZIMMERMAN; POSICK, 2016). Ela gera elevados custos emocionais e sociais, exercendo grande influência na área da saúde e suas consequências implicam em elevados gastos com estruturas pré-hospitalares, de emergência, assistência e reabilitação (CECILIO et al, 2012; NISHINAKA et al, 2016).

No contexto internacional, o Brasil desponta como um dos países mais violentos do mundo. Em 2010 foi registrada uma taxa de 54,5 homicídios por 100 mil jovens de 15 a 29 anos, que é 545 vezes superior às taxas de Hong Kong, 273 vezes superior às taxas da Inglaterra ou Japão e 137 vezes superior às taxas da Alemanha ou Áustria (WAISELFISZ, 2013). Portanto, compreender as características epidemiológicas tanto da violência familiar

como comunitária torna-se crucial e representa o primeiro passo para o desenvolvimento de estratégias de atuação efetivas (MOURA; OLIVEIRA; VASCONCELOS, 2015; NORRIS et al, 2016).

2.4 IMPACTO DOS TRAUMAS NO SISTEMA DE SAÚDE, NA ECONOMIA E NA QUALIDADE DE VIDA DAS VÍTIMAS

Os agravos provocados por causas externas de morbidade são responsáveis por expressiva parcela dos problemas de saúde. Podem ocasionar consequências orgânicas, psicológicas, sociais, econômicas e culturais, trazendo prejuízos consideráveis às populações afetadas (MESQUITA FILHO; MELLO JORGE, 2007).

As fraturas que afetam o complexo maxilofacial são classificadas como muito graves e estão frequentemente associadas com desfiguração, comprometimento funcional, morbidade grave e elevados custos para os serviços de saúde, podendo exigir modalidades terapêuticas complexas para o seu manejo (KOSTAKIS et al, 2012; PHAM-DANG et al, 2014; RALLIS et al, 2015; WHITESELL et al, 2015).

A alta prevalência de traumas maxilofaciais decorrentes de violência pode ser explicada ao considerar que a face representa o lócus da singularidade e da identidade da pessoa humana. Nesse sentido, as agressões nesta região objetivam a desqualificação da identidade da vítima, atuando como fator de intimidação (SILVA et al, 2014).

Portanto, considerar como marcador de violência urbana um tipo de trauma tão singular como os que envolvem o complexo maxilofacial pode revelar uma modalidade de violência insidiosa, que muitas vezes ocorre silenciosamente e pode significar o ponto de partida para um desfecho fatal (SILVA et al, 2015).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Caracterizar o perfil de brasileiros em diferentes estágios do ciclo de vida que sofreram morbidade decorrente de acidente de trânsito ou violência interpessoal, seguindo uma perspectiva médico-legal e forense.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estabelecer o perfil sociodemográfico das vítimas;
- Identificar o agente etiológico mais preponderante;
- Determinar o dia e o horário das ocorrências;
- Caracterizar os tipos de trauma;
- Explorar relações de interdependência entre todas as variáveis.

4 METODOLOGIA

4.1 DELINEAMENTO GERAL DO ESTUDO

Tratou-se de um estudo transversal e exploratório, feito por meio da técnica da observação indireta utilizando dados secundários.

4.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no Núcleo de Medicina e Odontologia Legal (NUMOL) de Campina Grande-PB, que representa um órgão do Instituto de Polícia Científica, ligado à Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social do Estado da Paraíba. Este Núcleo é referência para 23 municípios, abrangendo uma população de 687.545 habitantes (IBGE, 2010).

4.3 UNIVERSO E AMOSTRA

O universo foi formado por todos os registros médico-legais e sociais de indivíduos que se submeteram a exame de corpo de delito no NUMOL. A amostra foi composta por todos os registros médico-legais e sociais de vítimas de acidente de transporte terrestre (ATT) ou violência interpessoal que se submeteram a exame de corpo de delito no NUMOL de Campina Grande-PB e que apresentaram algum tipo de trauma.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos os registros:

- Referentes aos casos de janeiro de 2008 a dezembro de 2011;
- Relacionados a situações de ATT, violência familiar ou comunitária.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos os registros:

- Relacionados a situações de ATT ou violência interpessoal com desfecho fatal;
- Não disponíveis para a coleta de dados por razões judiciais ou legais;
- Com informações inconsistentes / incompreensíveis mesmo após uma segunda consulta a um perito oficial da instituição.

4.6 VARIÁVEIS ESTUDADAS

Desenvolveu-se um formulário especificamente para este estudo a partir das informações contidas nos registros médico-legais e sociais das vítimas (APÊNDICE A). As variáveis investigadas foram relacionadas aos dados sociodemográficos das vítimas, às características dos eventos e ao tipo de trauma, sendo categorizadas da seguinte forma: faixa etária de acordo com os diferentes estágios do ciclo de vida (0-9 anos / 10-19 anos / 20-29 anos / 30-39 anos / 40-49 anos / 50-59 anos / 60-69 anos / 70-79 anos / \geq 80 anos), sexo

(feminino / masculino), estado civil (solteiro / viúvo / separado / casado / união estável), escolaridade (não alfabetizado / ≤ 8 anos de estudo / 9 a 11 anos de estudo / ≥ 12 anos de estudo), região de moradia (zona urbana / zona suburbana / zona rural) e agente etiológico (ATT – ocupante de veículo / ATT – motociclista / ATT – pedestre / violência familiar / violência comunitária), dia da ocorrência (dias úteis / fim de semana), horário da ocorrência (madrugada / manhã / tarde / noite), região do corpo afetada (cabeça / pescoço / membro superior / membro inferior / tórax / abdômen / mais de uma região), trauma facial (presente / ausente), tipo de trauma facial (lesão em tecido mole, como abrasões, cortes e lacerações / fratura óssea / fratura dentoalveolar).

4.7 ESTUDO PILOTO, CALIBRAÇÃO E PRÉ-TESTE DO INSTRUMENTO

Previamente à coleta de dados, realizou-se um estudo piloto e os procedimentos de calibração, objetivando testar a metodologia proposta e padronizar a forma de interpretar as informações disponíveis nos registros médico-legais e sociais das vítimas. No estudo piloto três pesquisadores passaram pelo exercício de treinamento e calibração para realizar a coleta de dados. O exercício foi feito com 50 laudos diferentes e selecionados randomicamente do ano de 2007 em duas ocasiões, com um intervalo de 1 semana. As concordâncias intraexaminador e interexaminador foram avaliadas mediante o teste Kappa e ambas obtiveram $K = 0,85-0,90$, consideradas muito boas.

4.8 COLETA DE DADOS

Pelo fato de a instituição ainda não possuir um sistema digital de informação, cada registro foi lido e as informações coerentes com os objetivos do estudo foram transcritas.

4.9 ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, realizou-se a análise estatística descritiva, que correspondeu ao cálculo de frequências absolutas e percentuais para as variáveis qualitativas, bem como ao cálculo de medidas de tendência central (média, mediana) e de variabilidade (desvio padrão, intervalo interquartil) para as variáveis quantitativas. Em seguida, buscou-se explorar relações conjuntas entre as categorias das variáveis investigadas por meio da Análise de Correspondência Múltipla (ACM). Esta é uma técnica estatística multivariada de interdependência, de caráter exploratório, apropriada para situações nas quais se deseja analisar dados categóricos com grande número de variáveis e se deseja posicionar categorias de resposta em um mesmo sistema de eixos ou dimensões (HAIR et al, 2009).

O ponto de partida para realização da ACM foi a estruturação de uma matriz de dados, na qual têm-se nas linhas as vítimas de ATT ou violência interpessoal e nas colunas as variáveis de interesse (dados sociodemográficos das vítimas, características dos eventos e tipo

de trauma). Ao realizar o cruzamento entre linhas e colunas, obtém-se um “perfil” definido do conjunto de dados (HAIR et al, 2009), tornando possível representar graficamente as relações mais importantes entre as variáveis e evidenciar grupos de indivíduos com perfis específicos para explicar o fenômeno em estudo.

As medidas de discriminação (MD) informam sobre as variáveis mais relevantes para a construção de cada eixo/dimensão e as coordenadas dos centroides (CC) auxiliam o leitor a localizar cada categoria no mapa perceptual (HAIR et al, 2009; COSTA et al, 2013). A análise também calcula a inércia e o autovalor para cada dimensão, refletindo o quanto da variabilidade total dos dados está sendo explicada (HAIR et al, 2009). No presente estudo, uma solução com 2 dimensões foi considerada a mais apropriada.

4.10 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo seguiu os preceitos nacionais (Resolução 466/12) e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, CAAE nº 0652.0.133.203-11 (ANEXO A).

5 RESULTADOS

Durante o período analisado, 9622 pessoas exibiram algum tipo de trauma resultante de ATT ou violência interpessoal. A média de idade das vítimas foi de 30,88 anos (dp = 13,77) e a proporção de indivíduos do sexo masculino e feminino foi de 1,24:1. A Tabela 1 mostra a distribuição das vítimas brasileiras de acordo com os dados sociodemográficos, características dos eventos e tipos de trauma. A maioria das vítimas era do sexo masculino (55,5%), da faixa etária de 20 a 29 anos (35,4%), tinha até 8 anos de estudo (59,6%), era solteiro (57,2%) e residia na zona urbana (64,1%).

A principal causa de morbidade por causa externa foi violência comunitária (50,5%), seguida por violência familiar (22,5%) e acidente motociclístico (18,4%). Os dias úteis da semana (64,7%) e a noite (39,8%) concentraram o maior número de ocorrências. Os dados evidenciaram também que lesões simultâneas em mais de uma região do corpo foram as mais comuns (41,6%). Um total de 3498 (36,4%) vítimas exibiu algum tipo de trauma facial, principalmente lesão em tecidos moles (90,6%).

Tabela 1. Distribuição das vítimas brasileiras de acordo com os dados sociodemográficos, características dos eventos e tipos de trauma.

Variável	n	%
<i>Dados sociodemográficos das vítimas</i>		
Sexo		
Feminino	4285	44,5
Masculino	5337	55,5
Faixa etária		
0 a 9 anos	222	2,3
10 a 19 anos	1552	16,1
20 a 29 anos	3408	35,4
30 a 39 anos	2287	23,8
40 a 49 anos	1231	12,8
50 a 59 anos	492	5,1
60 a 69 anos	252	2,6
70 a 79 anos	135	1,4
80 anos ou mais	43	0,4
Escolaridade		
Não alfabetizado	467	6,9
≤ 8 anos de estudo	4022	59,6
9 a 11 anos de estudo	1605	23,8
≥ 12 anos de estudo	653	9,7
Estado civil		
Solteiro	5502	57,2
Viúvo	183	1,9
Separado	376	3,9

Casado	2453	25,5
União estável	1108	11,5
Região de moradia		
Zona urbana	6037	64,1
Zona suburbana	1788	19,0
Zona rural	1593	16,9
<i>Características dos eventos e tipos de trauma</i>		
Etiologia		
ATT (ocupante de veículo)	484	5,3
ATT (motociclista)	1689	18,4
ATT (pedestre)	317	3,4
Violência familiar	2067	22,5
Violência comunitária	4641	50,5
Dia da ocorrência		
Dias úteis	6029	64,7
Fim de semana	3285	35,3
Horário da ocorrência		
Madrugada	769	9,1
Manhã	1689	20,0
Tarde	2633	31,1
Noite	3369	39,8
Região do corpo afetada		
Cabeça	1946	20,2
Pescoço	135	1,4
Membro superior	1568	16,3
Membro inferior	1325	13,8
Tórax	408	4,2
Abdômen	236	2,5
Mais de uma região	4004	41,6
Trauma facial		
Presente	3498	36,4
Ausente	6124	63,6
Tipo de trauma facial		
Lesão em tecido mole	3170	90,6
Fratura de ossos faciais	264	7,5
Trauma dentoalveolar	64	1,8

Nota. Diferenças na categoria total devido a *missing data*.

Na ACM, a primeira e a segunda dimensões apresentaram, respectivamente, autovalor 2,253 e 1,670; inércia 0,225 e 0,167. A Tabela 3 mostra a distribuição das medidas de discriminação das variáveis investigadas e coordenadas dos centroides resultantes da ACM para as duas primeiras dimensões. As variáveis que mais discriminaram as vítimas na dimensão 1 foram o tipo de trauma (0,763), a região do corpo afetada (0,738) e o agente

etiológico (0,327), enquanto que na dimensão 2 foram a faixa etária (0,264), região de moradia (0,187), escolaridade (0,170) e estado civil (0,165). As variáveis tipo de trauma e região do corpo afetada foram relevantes para a formação de ambas as dimensões. Estas associações são melhor visualizadas graficamente.

Tabela 2. Distribuição das medidas de discriminação das variáveis investigadas e coordenadas dos centroides resultantes da ACM para as duas primeiras dimensões.

Variáveis	MD		CC	
	Dimensão		Dimensão	
	1	2	1	2
Sexo	0,106	0,082		
Feminino			-0,363	0,319
Masculino			0,291	-0,256
Faixa etária	0,060	0,264		
0 a 9 anos			-0,067	-0,148
10 a 19 anos			-0,343	0,656
20 a 29 anos			-0,123	0,204
30 a 39 anos			0,115	0,010
40 a 49 anos			0,168	-0,523
50 a 59 anos			0,423	-0,816
60 a 69 anos			0,625	-1,259
70 a 79 anos			0,744	-1,745
80 anos ou mais			0,643	-2,413
Escolaridade	0,069	0,170		
Não alfabetizado			0,026	-0,836
≤ 8 anos de estudo			-0,199	0,265
9 a 11 anos de estudo			-0,098	0,424
≥ 12 anos de estudo			-0,271	0,143
Não especificado			0,390	-0,504
Estado civil	0,045	0,165		
Solteiro			-0,108	0,245
Viúvo			0,534	-1,602
Separado			-0,036	-0,139
Casado			0,318	-0,532
União estável			-0,244	0,273
Região de moradia	0,087	0,187		
Zona urbana			-0,163	0,298
Zona suburbana			-0,036	-0,215
Zona rural			0,518	-0,720
Etiologia	0,327	0,123		
ATT (ocupante de veículo)			0,880	-0,869
ATT (motociclista)			0,962	-0,218
ATT (pedestre)			0,955	-0,917
Violência familiar			-0,468	0,352
Violência comunitária			-0,313	0,127
Dia da ocorrência	0,007	0,063		
Dias úteis			0,007	0,093
Fim de semana			-0,055	-0,047

Horário da ocorrência	0,051	0,121		
Madrugada			-0,268	0,095
Manhã			0,081	0,040
Tarde			0,016	0,132
Noite			-0,175	0,176
Região do corpo afetada	0,738	0,216		
Face			-1,136	-0,615
Outras regiões			0,649	0,351
Tipo de trauma	0,763	0,280		
Lesão em tecido mole			-1,219	-0,483
Fratura de ossos faciais			-0,246	-2,027
Trauma dentoalveolar			-0,697	-1,349
Lesão em outras regiões do corpo			0,649	0,351

Nota. MD: medidas de discriminação; CC: coordenadas dos centroides. Valores em negrito referem-se às variáveis cujas medidas de discriminação foram próximas ou superiores aos valores de inércia da dimensão.

A Figura 1 exibe o mapa perceptual das categorias das variáveis investigadas (dados sociodemográficas das vítimas, características dos eventos e dos traumas). De acordo com a proximidade geométrica entre as categorias das variáveis no mapa perceptual, que sugere associação entre elas, verificou-se a formação de três perfis distintos de vitimização. A Figura 2 exibe as principais diferenças entre os perfis revelados por meio da ACM.

O primeiro perfil foi formado essencialmente por mulheres, com até 29 anos de idade, solteiras ou que viviam em união estável, residentes na zona urbana ou suburbana, que sofreram violência interpessoal durante os finais de semana, no período da noite ou madrugada, resultando em lesão em tecidos moles da face. Como pode ser confirmado pela inspeção visual do mapa perceptual, não se verificou um perfil homogêneo de vitimização em relação à escolaridade para os membros deste grupo.

O segundo perfil, localizado no lado oposto em relação ao primeiro, foi composto majoritariamente por homens, com 30 a 39 anos de idade, casados, que sofreram acidente motociclístico, durante os dias úteis da semana, no período da manhã ou tarde, resultando em lesão em outras regiões do corpo. Como pode ser observado no mapa perceptual, nenhuma categoria de escolaridade e região de moradia demonstrou estar associada aos membros deste grupo, evidenciando que estes não apresentaram um perfil homogêneo de vitimização em relação a essas características.

O terceiro perfil foi constituído principalmente por idosos, com 60 anos de idade ou mais, viúvos, residentes na zona rural, que sofreram atropelamento ou se envolveram em acidentes de carro, durante período indeterminado. Como pode ser visualizado no mapa perceptual, nenhuma categoria de sexo, escolaridade e tipo de trauma esteve associada aos

membros deste grupo, sinalizando que estes não exibiram um perfil de vitimização homogêneo quanto a essas variáveis.

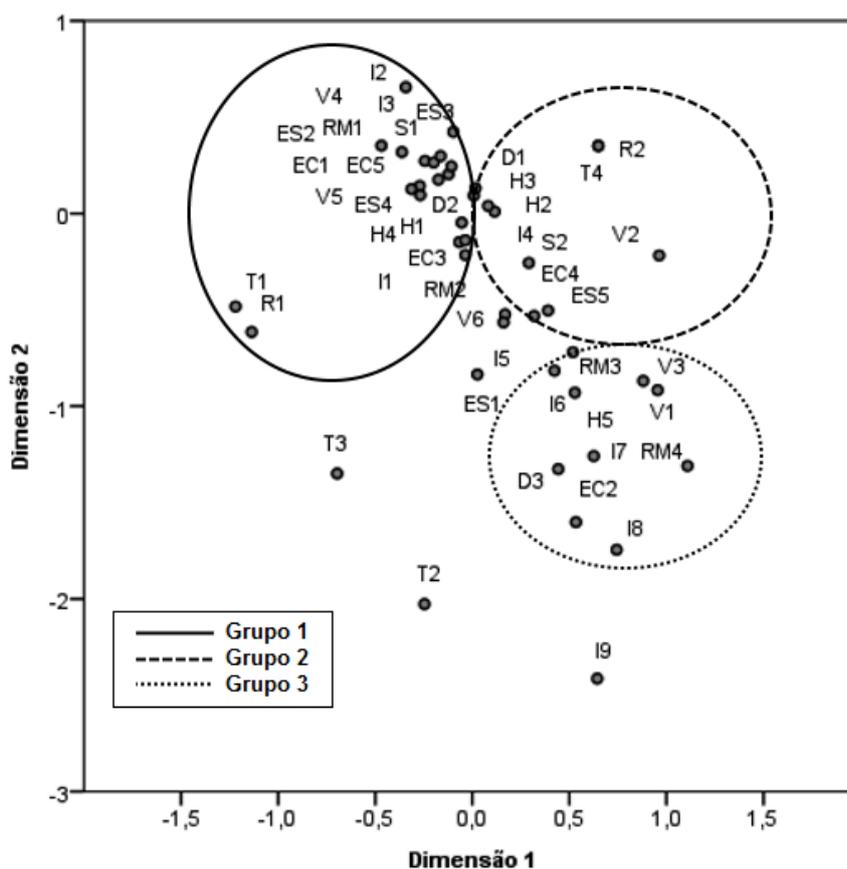


Figura 1. Mapa perceptual das categorias das variáveis investigadas (dados sociodemográficos das vítimas, características dos eventos e dos traumas). Faixa etária (I1: 0-9 anos / I2: 10-19 anos / I3: 20-29 anos / I4: 30-39 anos / I5: 40-49 anos / I6: 50-59 anos / I7: 60-69 anos / I8: 70-79 anos / I9: \geq 80 anos); Sexo (S1: feminino / S2: masculino); Estado civil (EC1: solteiro / EC2: viúvo / EC3: separado / EC4: casado / EC5: união estável); Escolaridade (ES1: não alfabetizado / ES2: \leq 8 anos de estudo / ES3: 9 a 11 anos de estudo / ES4: \geq 12 anos de estudo / ES5: não especificado); Região de moradia (RM1: zona urbana / RM2: zona suburbana / RM3: zona rural / RM4: não especificado); Etiologia (V1: ATT – ocupante de veículo / V2: ATT – motociclista / V3: ATT – pedestre / V4: violência doméstica / V5: violência comunitária); Dia da ocorrência (D1: dias úteis / D2: finais de semana / D3: não especificado); Horário da ocorrência (H1: madrugada / H2: manhã / H3: tarde / H4: noite / H5: não especificado); Região do corpo afetada (R1: face / R2: outras regiões); Tipo de trauma (T1: lesão em tecido mole da face / T2: fratura de ossos faciais / T3: fratura dentoalveolar / T4: lesão em outras regiões do corpo).

Perfil 1	Dados Sociodemográficos das Vítimas
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mulheres; ➤ Faixa etária ≤ 29 anos; ➤ Escolaridade variável; ➤ Solteiras ou em união estável; ➤ Residentes na zona urbana ou suburbana.
	Características dos Eventos e Tipos de Trauma
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Violência interpessoal; ➤ Finais de semana; ➤ Noite e madrugada; ➤ Lesão em tecidos moles da face.
Perfil 2	Dados Sociodemográficos das Vítimas
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Homens; ➤ Faixa etária de 30 a 39 anos; ➤ Escolaridade variável; ➤ Casados; ➤ Região de moradia variável.
	Características dos Eventos e Tipos de Trauma
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acidente de trânsito (motociclistas); ➤ Dias úteis da semana; ➤ Manhã e tarde; ➤ Lesão em outras regiões do corpo.
Perfil 3	Dados Sociodemográficos das Vítimas
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Idosos de ambos os sexos; ➤ Faixa etária ≥ 60 anos; ➤ Escolaridade variável; ➤ Viúvos; ➤ Residentes na zona rural.
	Características dos Eventos e Tipos de Trauma
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acidente de trânsito (ocupantes de veículos ou pedestres); ➤ Período de ocorrência indeterminado; ➤ Padrão variável de trauma.

Figura 2. Principais diferenças entre os perfis revelados por meio da ACM.

6 DISCUSSÃO

Os ATT e a violência interpessoal têm sido examinados sob várias perspectivas, utilizando principalmente fonte de dados provenientes de registros hospitalares. Porém, nem todas as ocorrências são captadas por estes sistemas. No Brasil, muitas vítimas são direcionadas para serviços médico-legais e forenses para realizar exames de corpo de delito, que constitui um pré-requisito para que o indivíduo possa solicitar o seguro por Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre, conhecido como DPVAT, ou para que possa entrar com uma ação judicial contra o sujeito agressor em casos de violência interpessoal.

A ACM permitiu caracterizar o perfil das vítimas considerando simultaneamente os dados sociodemográficos, as características dos eventos e os tipos de trauma. A dimensão 1 separou as vítimas segundo os traumas sofridos e o agente etiológico, enquanto que a dimensão 2 discriminou as vítimas principalmente quanto às características sociodemográficas. O uso deste tipo de análise tem se tornado cada vez mais frequente entre pesquisas da área da saúde e parece ser útil para identificar grupos que compartilham os mesmos fatores de risco. Questões como saúde do idoso, qualidade de vida, determinantes sociais de saúde, e violência contra homens têm sido exploradas recentemente usando ACM (AVOLIO et al, 2013; BONFIM et al, 2013; COSTA et al, 2013; BERNARDINO et al, 2016). No presente estudo, três grupos de perfil com características distintos foram evidenciados.

O primeiro perfil foi formado essencialmente por mulheres jovens, solteiras ou que viviam em união estável, residentes na zona urbana ou suburbana, que sofreram violência interpessoal durante os finais de semana, no período da noite ou madrugada, resultando em lesão em tecidos moles da face. Estes resultados são consistentes com os observados por outros estudos na literatura, que apontam os adolescentes e adultos jovens como as principais vítimas de trauma relacionados à violência (SALONEN et al, 2010; MASCARENHAS et al, 2012).

O grande envolvimento de pessoas jovens em situação de violência interpessoal pode ser compreendido ao considerar que os padrões comportamentais deste grupo etário estão associados a fatores como busca de novas emoções e experiências, exposição a situações de risco, impulsividade e abuso de substâncias psicoativas (MASCARENHAS et al, 2012).

Os dados evidenciaram também que a ocorrência de violência interpessoal mostrou-se estar intimamente relacionada à ocorrência de trauma facial, em especial afetando tecidos moles. Tem sido sugerido que a face é o alvo principal durante atos de agressão física por ser

facilmente alcançada, devido à sua localização na mesma altura que o braço levantado do agressor, assim como porque o agressor, de maneira consciente ou inconsciente deseja afetar a autoestima da vítima (GOULART et al, 2014; FERREIRA et al, 2014).

Os traumas decorrentes de violência são menos graves em comparação àqueles associados a outros fatores etiológicos, em razão da magnitude e velocidade do impacto (GOULART et al, 2014). No entanto, é importante enfatizar que, embora os traumas em tecidos moles sejam considerados de gravidade leve, eles podem promover danos potenciais na função e estética das vítimas e exigir um tratamento complexo (KRETLOW; MCKNIGHT; IZADDOOST, 2010).

Quanto ao período de ocorrência, os casos de violência interpessoal estiveram mais relacionados aos finais de semana, em especial durante a noite e a madrugada. Este resultado provavelmente pode ser explicado porque as pessoas possuem uma vida social mais ativa nesse período. Nos finais de semana, há uma maior procura por locais de diversão e entretenimento, com grande aglomeração de indivíduos onde frequentemente estão expostos ao uso de álcool e outras drogas, em especial entre os mais jovens (SILVA et al, 2014).

Outros estudos na literatura demonstraram que os eventos violentos ocorridos durante os sábados e domingos estiveram relacionados à ingestão prévia de bebida alcoólica (FREITAS; MENDES; OLIVEIRA, 2008). No entanto, não foi possível verificar nos laudos informações sobre o nível de alcoolemia das vítimas, constituindo uma área potencial para investigações futuras que possam abordar a influência de substâncias psicoativas nos eventos de violência comunitária.

O segundo perfil foi composto majoritariamente por homens, com 30 a 39 anos de idade, casados, que sofreram acidente motociclístico, durante os dias úteis da semana, no período da manhã ou tarde, resultando em lesão em outras regiões do corpo. Estes resultados são coerentes com os reportados por outros estudos. Os motociclistas são utentes extremamente vulneráveis da estrada, estando frequentemente expostos a lesões graves e por vezes fatais (LIU et al, 2015). As injúrias decorrentes de acidentes com motocicletas representam um importante problema de saúde pública e infelizmente é negligenciado em muitos países em desenvolvimento (CHALYA et al, 2010).

O fato de os acidentes motociclísticos demonstrarem estar mais associados à ocorrência durante os dias úteis da semana, em especial nos turnos da manhã e da tarde, provavelmente pode ser compreendido ao considerar que a motocicleta vem sendo bastante utilizada como meio de trabalho, devido à sua praticidade e por proporcionar deslocamento rápido e econômico. Na região estudada, é comum observar homens, sem vínculo

empregatício formal e que trabalham como motoboys transportando pessoas e realizando entregas expressas de mercadorias. Essa rotina de trabalho caracterizada pela realização de manobras perigosas, ultrapassagens não permitidas e altas velocidades podem tornar esse grupo de indivíduos mais vulnerável a um maior envolvimento em acidentes de trânsito. Portanto, é vital a realização de campanhas educativas objetivando conscientizar os condutores de motocicletas a respeitarem os limites de velocidade e a legislação de trânsito.

Estudo feito na região Sul do Brasil revelou que o envolvimento de motociclistas em acidentes de trânsito diz respeito a características pessoais (idade jovem), ao tipo de comportamento (realização de ligações no trânsito) e com as exigências impostas pelo mercado de trabalho (abuso de velocidade e alternância de turnos de trabalho) (SILVA et al, 2012). Somado a isso, outros fatores como a má conservação das vias de circulação, falhas de sinalização e a relação desigual e não amigável entre motociclistas e demais condutores de veículos também podem concorrer para o aumento das ocorrências (SILVA et al, 2014).

Os acidentes motociclísticos estiveram associados ao sexo masculino e à faixa etária de 30 a 39 anos. O tipo de comportamento demonstrado na condução de veículos parece variar entre homens e mulheres, com os primeiros apresentando uma condução mais agressiva (SILVA et al, 2014). Estudo na Nigéria identificou que a maioria das vítimas de acidentes com motocicleta consistiu de homens com média de idade de 32,4 anos (ELACHI et al, 2014). Outros estudos feitos no Brasil, na Tanzânia, em Gana e na Nigéria identificaram achados semelhantes (GAWRYSZEWSKI et al, 2009; CHALYA et al, 2010; KUDEBONG et al, 2011; DONGO et al, 2013; MIKI et al, 2014).

Em adição, no presente estudo, verificou-se que os motociclistas estiveram mais relacionados à ocorrência de traumas corporais, indo de encontro aos achados de outros estudos (MIKI et al, 2014; DONGO et al, 2013). As injúrias decorrentes do tráfego rodoviário é uma das principais causas de morte e de incapacidades entre pessoas com idade produtiva, impondo ônus econômico, social e político e suscitando dor, angústia e sofrimento para as vítimas e suas famílias (KUDEBONG et al, 2011; LUGO et al, 2013; PAN et al, 2014).

O terceiro perfil foi constituído principalmente por idosos, com 60 anos de idade ou mais, viúvos, residentes na zona rural, que sofreram atropelamento ou se envolveram em acidentes de carro, durante período indeterminado. Os pedestres representam o grupo mais vulnerável de utentes da estrada acometidos por graves lesões traumáticas contundentes em todo o mundo, tornando os atropelamentos relacionados ao trânsito em uma ameaça crescente de saúde pública mundial (CHAKRAVARTHY; LOTFIPOUR; VACA, 2007; CHINI et al, 2009; MARTIN; LARDY; LAUMON, 2011). Em grandes áreas urbanas, usualmente, os

pedestres representam uma considerável proporção de lesionados no trânsito e existem grandes chances das lesões resultarem em internações ou mortes (NICAJ; WILT; HENNING, 2006; GAWRYSZEWSKI et al, 2009).

Foi observado que os idosos, com 60 anos ou mais, estiveram mais ligados a situações de atropelamento. Estudo feito na França identificou que a gravidade dos ferimentos de pedestres aumenta com a idade, principalmente após 64 anos (MARTIN; LARDY; LAUMON, 2011). Este resultado pode ter várias explicações. Uma delas está relacionada às alterações fisiológicas advindas com o envelhecimento. Os idosos geralmente apresentam diminuição da capacidade cognitiva e da coordenação motora (GAWRYSZEWSKI et al, 2009). Além disso, eles apresentam maiores taxas de co-morbidades e de uso de medicação concomitante (principalmente anticoagulantes) (SCHOENEBERG et al, 2014). Como consequência, tornam-se mais vulneráveis a acidentes quando cruzam as estradas e a sofrerem traumatismos e lesões mais graves em comparação com o resto da população (CHAKRAVARTHY; LOTFIPOUR; VACA, 2007; GAWRYSZEWSKI et al, 2009; THOMPSON et al, 2013; SCHOENEBERG et al, 2014).

Portanto, campanhas educativas têm sido apontadas como componente essencial para a prevenção das lesões entre pedestres, com ênfase especial para os grupos de crianças e idosos. No Brasil, diferentemente do que ocorre em vários países desenvolvidos, ainda é preciso grande incentivo ao respeito a algumas regras básicas de trânsito por parte de todos os usuários, tais como o respeito à faixa de pedestres e à sinalização (GAWRYSZEWSKI et al, 2009).

Destaca-se também a necessidade de desenvolver um sistema integrado de vigilância epidemiológica relacionada à morbidade por causas externas no Brasil, permitindo identificar as necessidades dos serviços de saúde e avaliar os resultados das novas políticas públicas que vislumbrem reduzir os impactos destes eventos nos indicadores de saúde da população.

Apesar deste estudo ser uma contribuição única para a literatura, ele apresenta algumas limitações. Uma delas refere-se ao desenho metodológico do tipo transversal, que não permite estabelecer relações de causa-efeito. Além disso, embora se tenha feito uma análise abrangente envolvendo quase 10.000 casos, ainda é possível que as prevalências tenham sido subestimadas. Outra limitação consistiu na impossibilidade de avaliar os impactos a médio e longo prazo na qualidade de vida das vítimas, representando uma área potencial para investigações futuras.

Por outro lado, este estudo apresenta originalidade e contribuiu para o avanço do conhecimento científico sobre morbidade decorrente de ATT e violência interpessoal entre

brasileiros por dois motivos principais. Primeiro, trata-se de um estudo desenvolvido a partir de uma perspectiva médico-legal e forense, que é uma lacuna na literatura científica atual. Segundo, este é um dos primeiros estudos que objetivou explorar relações de interdependência entre dados sociodemográficos, características dos eventos e tipos de trauma usando a ACM, propiciando a identificação de grupos populacionais com perfis específicos de vitimização que poderão ser alvo de estratégias destinadas à prevenção, assistência e promoção de saúde.

7 CONCLUSÃO

Os resultados sugerem que existe uma elevada ocorrência de morbidade entre brasileiros vítimas de ATT e violência interpessoal, bem como que existem relações importantes de interdependência entre fatores sociodemográficos, características dos eventos e tipos de trauma.

Dependendo do estágio do ciclo de vida, os indivíduos parecem estar mais propensos a sustentarem lesões resultantes de agentes etiológicos diferentes: mulheres mais jovens são mais propensas a sofrer violência interpessoal; homens adultos frequentemente se envolvem em acidentes motociclísticos; e idosos de ambos os sexos são mais propensos a sofrer atropelamentos.

REFERÊNCIAS

AVOLIO, M., et al. Factors influencing quality of life for disabled and nondisabled elderly population: the results of a multiple correspondence analysis. **Current Gerontology & Geriatrics Research**, v. 2013, n. 1, p. 1-6, 2013.

BERNARDINO, Í. M., et al. Profile of men who are victims of physical violence by an intimate partner. **Journal of Family Violence**, v. 31, n. 5, p. 617-624, 2016.

BONFIM, M. L., et al. Social determinants of health and periodontal disease in Brazilian adults: a cross-sectional study. **BMC Oral Health**, v. 13, n. 1, p. 1-7, 2013.

BRINGMANN, P. B., et al. A pattern of adult involvement in highway accidents. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 12, 4861-8, 2014.

CAMPOS, M. R., et al. Morbidity and mortality associated with injuries: results of the Global Burden of Disease study in Brazil, 2008. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 1, p. 121-36, 2015.

CECILIO, L. P. P., et al. Interpersonal violence: descriptive study of not fatal cases assisted in an emergency reference unity to seven municipalities of the state of São Paulo, Brazil, from 2008 to 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 2, p. 293-304, 2012.

CHAKRAVARTHY, B.; LOTFIPOUR, S.; VACA, F. E. Pedestrian injuries: emergency care considerations. **The California Journal of Emergency Medicine**, v. 8, n. 1, p. 15-21, 2007.

CHALYA, P. L., et al. Motorcycle injuries as an emerging public health problem in Mwanza City, north-western Tanzania. **Tanzania Journal of Health Research**, v. 12, n. 4, p. 214-21, 2010.

CHINI, F., et al. Road traffic injuries in one local health unit in the Lazio region: results of a surveillance system integrating police and health data. **International Journal of Health Geographics**, v. 22, n. 1, p. 1-12, 2009.

COSTA, P. S., et al. The use of multiple correspondence analysis to explore associations between categories of qualitative variables in healthy ageing. **Journal of Aging Research**, v. 2013, n. 1, p. 1-12, 2013.

DAY, L., et al. Population based case-control study of serious non-fatal motorcycle crashes. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, p. 1-6, 2013.

DONGO, A. E., et al. Motorcycle related injuries among rural Dwellers in Irrua, Nigeria: characteristics and correlates. **Emergency Medicine International**, v. 2013, n. 1, p. 1-6, 2013.

ELACHI, I. C., et al. Motorcycle-related injuries at a university teaching hospital in north central Nigeria. **Nigerian Medical Journal**, v. 55, n. 6, p. 452-5, 2014.

FERREIRA, M. C., et al. Pattern of oral-maxillofacial trauma stemming from interpersonal physical violence and determinant factors. **Dental Traumatology**, v. 30, n. 1, p. 15-21, 2014.

FREITAS, E. A. M.; MENDES, I. D.; OLIVEIRA, L. C. M. Alcohol consumption among victims of external causes in a university general hospital. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 5, p. 813-821, 2008.

GAWRYSZEWSKI, V. P., et al. Land transport injuries among emergency department visits in the state of São Paulo, in 2005. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p. 275-82, 2009.

GOULART, D. R., et al. What is expected from a facial trauma caused by violence?. **Journal of Oral & Maxillofacial Research**, v. 5, n. 4, p. 1-4, 2014.

HAIR, J. F., et al. **Multivariate Data Analysis**. 7. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Informações sobre os municípios brasileiros**. Brasília: 2016; Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

KOSTAKIS, G., et al. An epidemiologic analysis of 1,142 maxillofacial fractures and concomitant injuries. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, v. 114, n. 5, p. 69-73, 2012.

KRETLOW, J. D.; MCKNIGHT, A. J.; IZADDOOST, S. A. Facial soft tissue trauma. **Seminars in Plastic Surgery**, v. 24, n. 4, p. 348-56, 2010.

LIU, H. T., et al. Alcohol-related hospitalizations of adult motorcycle riders. **World Journal of Emergency Surgery**, v. 10, n. 1, p. 1-8, 2015.

LUGO, L. H., et al. Multicentric study of epidemiological and clinical characteristics of persons injured in motor vehicle accidents in Medellín, Colombia, 2009-2010. **Colombia Médica (Cali, Colombia)**, v. 44, n. 2, p. 100-7, 2013.

KUDEBONG, M, et al. Economic burden of motorcycle accidents in Northern Ghana. **Ghana Medical Journal**, v. 45, n. 4, n. 135-42, 2011.

MARTIN, J. L.; LARDY, A.; LAUMON, B. Pedestrian injury patterns according to car and casualty characteristics in France. **Annals of Advances in Automotive Medicine**, v. 55, n. 1, p. 137-46, 2011.

MASCARENHAS, M. D., et al. Epidemiological profile of emergency care for dental and oral injuries in Brazil, 2006-2007. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 1, p. 124-32, 2012.

MESQUITA FILHO, M.; MELLO JORGE, M. H. P. Features of morbidity due to external causes at emergency services. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.10, n. 4, p. 679-91, 2007.

MIKI, N., et al. Profile of trauma victims of motorcycle accidents treated at hospital São Paulo. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 22, n. 4, p. 219-22, 2014.

MOURA, L. B.; OLIVEIRA, C.; VASCONCELOS, A. M. Violence and youth in a territory of the Metropolitan Area of Brasília, Brazil: a socio-spatial approach. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 11, p. 3395-405, 2015.

NICAJ, L.; WILT, S.; HENNING, K. Motor vehicle crash pedestrian deaths in New York City: the plight of the older pedestrian. **Injury Prevention**, v. 12, n. 6, p. 414-16, 2006.

NISHINAKA, H., et al. Neuropsychological impairment and its association with violence risk in Japanese forensic psychiatric patients: a case-control study. **PLoS One**, v. 11, n. 1, 1-14, 2016.

NORRIS, A., et al. Crippling violence: conflict and incident polio in Afghanistan. **PLoS One**, v. 11, n. 3, p. 1-9, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Global status report on road safety: time for action**. Geneva: 2009. Disponível em:

<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44122/1/9789241563840_eng.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision**. Geneva: 2010. Disponível em: <<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en>>. Acesso em: 03 jul. 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Global status report on road safety 2013**. Geneva: 2013. Disponível em: <http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/en/>. Acesso em: 03 jul. 2016.

PAN, R. H., et al. Epidemiology of orthopedic fractures and other injuries among inpatients admitted due to traffic accidents: a 10-year nationwide survey in Taiwan. **The Scientific World Journal**, v. 2014, n. 1, p. 1-7, 2014.

PHAM-DANG, N., et al. Etiology, distribution, treatment modalities and complications of maxillofacial fractures. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal**, v. 19, n. 3, p. 261-9, 2014.

RALLIS, G., et al. Treating maxillofacial trauma for over half a century: how can we interpret the changing patterns in etiology and management?. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, v. 119, n. 6, p. 614-8, 2015.

SALONEN, E. M.; KOIVIKKO, M. P.; KOSKINEN, S. K. Violence-related facial trauma: analysis of multidetector computed tomography findings of 727 patients. **Dentomaxillofacial Radiology**, v. 39, n. 2, p. 107-12, 2010.

SCHOENEBERG, C., et al. Mortality in severely injured elderly patients: a retrospective analysis of a German level 1 trauma center (2002-2011). **Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine**, v. 22, n. 1, p. 1-10, 2014.

SILVA, D. W., et al. Factors associated with road accidents among Brazilian motorcycle couriers. **The Scientific World Journal**, v. 2012, n. 1, p. 1-6, 2012.

SILVA, C. J., et al. Maxillofacial injuries as markers of urban violence: a comparative analysis between the genders. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 1, p. 127-36, 2014.

SILVA, C. J., et al. Maxillofacial injuries as markers of interpersonal violence in Belo Horizonte-Brazil: analysis of the socio-spatial vulnerability of the location of victim's residences. **PLoS One**, v. 10, n. 8, p. 1-16, 2015.

SOUSA, A. Psychological issues in acquired facial trauma. **Indian Journal of Plastic Surgery**, v. 43, n. 2, p. 200–205, 2010.

THOMPSON, J. P., et al. An examination of the environmental, driver and vehicle factors associated with the serious and fatal crashes of older rural drivers. **Accident Analysis & Prevention**, v. 50, n. 1, p. 768-75, 2013.

UNAL, E. O., et al. Violence against women: A series of autopsy studies from Istanbul, Turkey. **Journal of Forensic and Legal Medicine**, v. 40, n. 1, p. 42-6, 2016.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da Violência 2013: Homicídios e Juventude no Brasil**. Brasília: Secretaria Geral da Presidência da República; 2013. Disponível em: <http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2013/mapa2013_homicidios_juventude.pdf>. Acesso em: 26 maio 2016.

WHITESELL, R. T., et al. Facial fracture in the setting of whole-body CT for trauma: incidence and clinical predictors. **American Journal of Roentgenology**, v. 205, n. 1, p. 4-10, 2015.

ZIMMERMAN, G. M.; POSICK, C. Risk factors for and behavioral consequences of direct versus indirect exposure to violence. **American Journal of Public Health**, v. 106, n. 1, p. 178-88, 2016.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA </div>	
Mês: _____ Ano: _____ Laudo N° _____ Iniciais: _____		
1. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DAS VÍTIMAS		
1.1 SEXO	1.2 IDADE	1.3 ESCOLARIDADE
<input type="checkbox"/> 1 – Feminino <input type="checkbox"/> 2 – Masculino	<input type="checkbox"/> ____/____/____	<input type="checkbox"/> 1 – Não alfabetizado <input type="checkbox"/> 2 – ≤ 8 anos de estudo <input type="checkbox"/> 3 – 9 a 11 anos de estudo <input type="checkbox"/> 4 – ≥ 12 anos de estudo <input type="checkbox"/> 999 – Não informado
1.4 ESTADO CIVIL		1.5 REGIÃO DE MORADIA
<input type="checkbox"/> 1 – Solteiro(a) 4 – Casado(a) 2 – Viúvo(a) 5 – União Estável 3 – Separado(a) 999 – Não informado		<input type="checkbox"/> 1 – Zona urbana 2 – Zona suburbana 3 – Zona rural
2. CARACTERÍSTICAS DOS EVENTOS		
2.1 ETIOLOGIA	2.2 DIA DA OCORRÊNCIA	2.3 HORÁRIO DA OCORRÊNCIA
<input type="checkbox"/> 1 – ATT (ocupante de veículo) 2 – ATT (motociclista) 3 – ATT (pedestre) 4 – Violência familiar 5 – Violência comunitária 999 – Não informado	<input type="checkbox"/> 1 – Dias úteis 2 – Fim de semana 999 – Não informado	<input type="checkbox"/> 1 – Madrugada 2 – Manhã 3 – Tarde 4 – Noite 999 – Não informado
3. CARACTERÍSTICAS DOS TRAUMAS		
5.1 REGIÃO DO CORPO	5.2 TRAUMA FACIAL	5.3 TIPO DE TRAUMA FACIAL
<input type="checkbox"/> 1 - Cabeça 2 - Pescoço 3 - Membro superior 4 - Membro inferior 5 - Tórax 6 - Abdômen 7 - Mais de uma região	<input type="checkbox"/> 1 – Presente 2 – Ausente	<input type="checkbox"/> 1 – Tecido(s) mole da face 2 – Fratura de osso facial 3 – Fratura dentoalveolar 4- Mais de um 999 – Não informado 888 – Não se aplica

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA-UEPB PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA- PRPGP COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS COMPROVANTE SISNEP

Andamento do projeto - CAAE - 0652.0.133.203-II

Título do Projeto de Pesquisa				
Violência: Um estudo em Campina Grande-Pb				
Situação	Data Inicial no CEP	Data Final no CEP	Data Inicial na CONEP	Data Final na CONEP
Aprovado no CEP	21/10/2011 10:57:33	31/10/2011 13:12:30		

Descrição	Data	Documento	Nº do Doc	Origem
1 - Envio da Folha de Rosto pela Internet	28/09/2011 22:11:38	Folha de Rosto	FR466976	Pesquisador
2 - Recebimento de Protocolo pelo CEP (Check-List)	21/10/2011 10:57:33	Folha de Rosto	0652.0.133.203-11	CEP
3 - Protocolo Aprovado no CEP	31/10/2011 13:12:30	Folha de Rosto	0652.0.133.203-11	CEP

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



Profª Dra. Doralécia Pedrosa de Araújo
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa