

Caracterização de vítimas de agressão e de acidentes de transporte atendidas no Instituto de Medicina e Odontologia Forense – Campina Grande, Paraíba, Brasil – 2010

Characterization of victims of aggression and traffic accidents treated at the of Forensic Medicine and Dentistry Institute in Campina Grande, State of Paraíba, Brazil – 2010

Sergio d'Avila ¹

Ana Cristina Campos ²

Gigliana Maria Sobral Cavalcante ²

Carlos Jose de Paula Silva ²

Lorena Marques da Nóbrega ¹

Efigenia Ferreira e Ferreira ²

Abstract *The scope of this cross-sectional study was to profile victims of aggression and traffic accidents in a city in northeastern Brazil. Reports from live victims who were treated at the Center for Forensic Medicine were evaluated (N = 2,379). In the descriptive analysis most events involved aggression (71.6%); that occurred on weekdays (65%), and at night (35.1%). The trauma occurred in the whole body (63.6%) and involved soft tissue (74.2%). Based on multiple correspondence, two dimensions were revealed: the first dimension (internal reliability = 0.654) was formed by the cause of the event, trauma or age group, and the second dimension (internal reliability = 0.514) by age, occupation and marital status. Three clusters were formed with distinct profiles for accidents and aggression: young women who suffered aggression with facial trauma in the soft tissues during the evening and at weekends; adult males involved in car accidents in the morning and on weekdays; and the elderly, widows and pensioners being run over. There is a high number of victims of interpersonal aggression followed by motorcycle accidents, and the types of accidents are associated with population groups.*

Key words *Violence, External causes, Morbidity*

Resumo *O objetivo deste estudo transversal censitário foi caracterizar a agressão e os acidentes de transporte terrestre em uma cidade do nordeste do Brasil. Foram analisados os dados de vítimas vivas que foram atendidas em um serviço forense (N = 2.379). Na análise descritiva, a maioria dos eventos foi a agressão (71,6%); que ocorreu nos dias úteis (65%), sendo 35,1% no período noturno. Os traumas ocorreram no corpo todo (63,6%) e envolveram o tecido mole (74,2%). A partir da análise de correspondência múltipla formaram-se duas dimensões: a primeira dimensão (confiabilidade interna = 0,654) foi formada pela causa do evento, o trauma e a faixa etária e, a segunda dimensão (confiabilidade interna = 0,514), pela faixa etária, a ocupação e o estado civil. Formaram-se três grupos com perfis distintos para os acidentes e agressão. Mulheres jovens que sofreram agressões com traumas faciais, em tecidos moles, no período da tarde e durante os finais de semana. Homens, adultos que sofreram acidentes automobilísticos, pela manhã e em dias úteis, e idosos, viúvos, aposentados e que sofreram atropelamento. Há um elevado número de vítimas de agressão interpessoal, seguido por acidentes de moto e os tipos de acidentes estão associados a grupos populacionais.*

Palavras-chave *Violência, Causas externas, Morbidade*

¹ Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba. R. Juvêncio Arruda s/n, Bodocongó. 58430-800 Campina Grande PB Brasil. davila2407@hotmail.com

² Departamento de Odontologia Social e Preventiva, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS), quando elaborou a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), denominou como “causas externas” as mortes e os agravos por traumatismos, lesões ou quaisquer outros danos à saúde, intencionais ou não. Neste grupo, incluem-se as lesões provocadas por ações mecânicas, químicas, térmicas, de energia elétrica e/ou radiação¹.

Os acidentes podem ser categorizados como: acidentes de transporte terrestre - ATT (envolvendo pedestres, motociclistas e ocupantes de veículos), quedas e demais acidentes. Já a violência pode ser as agressões e intervenções legais e as autoprovocadas intencionalmente¹.

Os eventos por acidentes e agressão são responsáveis por mais de 5 milhões de mortes em todo o mundo a cada ano; estima-se que, para cada uma destas mortes, ocorram dezenas de hospitalizações, centenas de atendimentos de emergência e milhares de consultas ambulatoriais; afetam a vida das pessoas com sequelas, incapacidades para o trabalho e gastos com o pagamento de aposentadorias, pensões e tratamentos de saúde².

As estatísticas dos estudos que avaliam a morbidade nem sempre são precisas e, geralmente, as informações que se têm são resultados de estudos em populações específicas³.

Morbidade por causas externas apresenta um panorama ainda incipiente no que se refere aos registros e disponibilidade de informação nos serviços, sendo que a maioria dos estudos realizados sobre esses agravos utilizam, principalmente, como base os dados de mortalidade ou internações hospitalares.

Contudo, consideram-se os dados de morbidade uma fonte imprescindível de informações para a compreensão da magnitude desse fenômeno, seu impacto nos serviços de saúde e rede de suporte social, e para a formulação de políticas públicas e de promoção/prevenção em saúde⁴.

Um dos enfoques atuais da saúde pública em relação à violência trata da necessidade de enfrentamento do problema por meio da coleta de dados sistemáticos dos locais onde possa haver a recepção de vítimas de eventos de violência para determinar a sua magnitude, seu alcance, suas características e a suas consequências⁵.

Diante desse cenário, percebe-se que os acidentes e as agressões se apresentam como agravos de grande relevância epidemiológica, tendo em vista a dimensão que ocupa no contexto atual⁶.

Dessa forma, espera-se que esta pesquisa venha a subsidiar estudos nessa área, posto que

são necessárias outras investigações devido ao aumento dos atendimentos por causas externas nos monitoramentos e na definição de políticas e ações de saúde focalizadas em grupos de alto risco.

Este estudo tem como objetivo caracterizar a violência por meio dos dados de morbidade de vítimas que compareceram a um serviço forense no intuito de realizar um exame de corpo de delito decorrente de agressão e acidente de transporte terrestre.

Métodos

O estudo foi realizado em Campina Grande (PB), município do nordeste brasileiro, considerado como um dos principais polos de desenvolvimento econômico do interior do País, índice de desenvolvimento humano de 0,72; faz parte de uma região metropolitana formada por 23 municípios e que possui uma população estimada em 687.545 habitantes⁷.

O desenho realizado foi do tipo transversal censitário, com uma amostra do tipo intencional. Utilizou-se uma abordagem indutiva, por observação indireta, por meio da análise dos laudos do Núcleo de Medicina e Odontologia Legal (Numol) de vítimas vivas de agressão e acidentes de transporte terrestre, de ambos os sexos, que procuraram o serviço para o exame de corpo de delito durante o período de janeiro a dezembro de 2010. Em todo o Estado da Paraíba há quatro núcleos de medicina e odontologia forense, sendo que este é o segundo em número de atendimento a vítimas.

Os dados foram coletados por meio de um formulário especificamente elaborado para este levantamento, contendo os dados sociodemográficos da vítima (idade, gênero, situação conjugal, escolaridade e ocupação), etiologia do evento; acidentes (pedestres, motociclistas e ocupantes de veículos) e agressões, e dados de interesse do evento; causa, dia e horário, tipo de lesão e região do corpo atingida.

Foram considerados/avaliados todos os prontuários com registros e/ou informações sobre acidentes e agressões de indivíduos residentes na região metropolitana do estudo, totalizando 2.379 prontuários. Foram excluídos os laudos de vítimas mortas, os laudos causados por outros tipos de morbidade por causas externas, os que apresentavam mais de três informações ausentes, os que mesmo após a consulta a um médico ou odontologista da instituição foi considerado ile-

gível, ou ainda os que estavam ausentes no momento da coleta por motivos legais e judiciais.

Este estudo seguiu os preceitos internacionais e nacionais de pesquisa com seres humanos (Declaração de Helsinque e Resolução 196/96⁸ do Conselho Nacional de Saúde - CNS). Foi registrado no Sisnep, encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba.

A construção do banco de dados e a análise foram realizadas no software *Statistical Package of The Social Sciences*, versão 20. Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva de todas as variáveis do estudo. Em seguida, buscou-se explorar relações conjuntas entre as características socioeconômicas e demográficas e os tipos de ATT e agressões por meio da análise de correspondência múltipla.

Foi utilizada a análise de correspondência múltipla (ACM), que é uma técnica exploratória utilizada para analisar dados categóricos com grande número de variáveis, com o objetivo de posicionar as categorias de resposta em um mesmo sistema de eixos (dimensões) e que vem sendo utilizada para interpretar perfis associados às variáveis em questão; apenas recentemente esse tipo de análise vem ganhando mais popularidade na área de saúde, especialmente, no estudo da violência.

Por meio de representação gráfica, as posições das categorias de cada variável no plano multidimensional podem ser interpretadas como associações. Além disso, a ACM permite que se estabeleçam os perfis de cada unidade observada (casos), possibilitando a avaliação de relações entre estes e as variáveis analisadas. É útil o estudo de fatores de risco que podem estar associados a determinadas características que se deseja analisar, bem como permite identificar grupos que possuam os mesmos fatores de risco^{9,10}.

A importância de cada variável na construção dos eixos por meio das medidas discriminantes e a posição dos pontos no gráfico auxiliam a interpretação dos resultados e contribuem para caracterizar os eixos conceitualmente¹¹.

A análise também calcula o coeficiente de alfa de Cronbach para verificar confiabilidade interna das dimensões formadas e obter uma estimativa apropriada da magnitude da variância explicada pela inércia¹².

Resultados

A idade das vítimas (n = 2.379) variou de um a 98 anos. Na Tabela 1 é apresentada a distribuição por idade, gênero, estado civil, escolaridade e ocupação. Desta tabela, podemos destacar que a amostra foi composta predominantemente por indivíduos de 30-59 anos (39,9%), do gênero masculino (56,6%), solteiros (52,9%), com o ensino fundamental (42,1%) e com ocupação no momento do evento (60,2%).

Na Tabela 2 pode-se observar que a maioria dos eventos (71,6%) foi agressão, seguida por acidentes com motocicletas (18,5%). O corpo foi atingido em 63,6% do total dos casos. Os traumas comprometeram o tecido mole (74,2%). Os eventos ocorreram em maior frequência em finais de semana (33,5% em 2 dias) e 35,1% no período noturno.

Avaliando os dados constantes na Tabela 3, são observadas as medidas de discriminação de cada variável na composição de cada dimensão.

Tabela 1. Distribuição das vítimas, segundo características socioeconômicas e demográficas.

Variáveis Categorias	n 2.379	%
Idade		
≤ 9 anos	42	1,8
10 a 19 anos	355	14,9
20 a 29 anos	837	35,2
30 a 59 anos	949	39,9
≥ 60 anos	196	8,2
Gênero		
Feminino	1.032	43,4
Masculino	1.347	56,6
Estado civil		
Solteiro	1.258	52,9
Viúvo	46	1,9
Separado	94	4,0
Casado ou em união estável	849	35,7
Ignorado	132	5,5
Escolaridade		
Não alfabetizado	130	5,5
Ensino fundamental	1.001	42,1
Ensino médio	407	17,1
Ensino superior	146	6,1
Ignorado	695	29,2
Ocupação		
Empregado/autônomo	1.431	60,2
Desempregado	53	2,2
Aposentado	38	1,6
Não trabalha	204	8,6
Ignorado	653	27,4

Tabela 2. Distribuição das vítimas, segundo características: tipos de causa externa, região do trauma e do evento.

Variáveis	n 2.379	%
Causa externa		
ATT- ocupante de veículo	135	5,7
ATT - motociclista	439	18,5
ATT- pedestre	77	3,2
Agressão	1.704	71,6
Ignorado	24	1,0
Região do trauma		
Facial	866	36,4
Corporal	1.513	63,6
Tipo de trauma		
Fratura simples	408	17,2
Fratura múltipla	84	3,5
Tecido mole	1.766	74,2
Dento alveolar	16	0,7
Ignorado	105	4,4
Dia da semana de ocorrência		
Dias úteis	1.546	65,0
Fim de semana	797	33,5
Ignorado	36	1,5
Horário de ocorrência		
Madrugada	196	8,2
Manhã	447	18,8
Tarde	694	29,2
Noite	834	35,1
Ignorado	208	8,7

Tabela 3. Medidas de discriminação para as características socioeconômicas e demográficas da vítima e tipos de violência.

Variáveis	Medidas de discriminação	
	Dimensão 1	Dimensão 2
Evento	0,609	0,029
Trauma	0,582	0,002
Faixa etária	0,308	0,605
Gênero	0,212	0,000
Escolaridade	0,192	0,141
Região trauma	0,157	0,000
Ocupação	0,139	0,573
Horário	0,113	0,090
Estado civil	0,088	0,350
Dia da semana	0,033	0,071
Autovalor	2,433	1,861
Inércia	0,243	0,186
Alfa Cronbach	0,654	0,514

Observa-se que a primeira dimensão é formada prioritariamente pela causa do evento (60,9%), trauma (58,2%) e faixa etária (30,8%).

As variáveis que mais discriminam as vítimas para a formação da segunda dimensão são a faixa etária (60,5%), a ocupação (57,3%) e o estado civil (35,%).

Os resultados da análise de correspondência mostraram que as duas dimensões explicam 42,9% (autovalor) da variabilidade total. A dimensão 1 possui confiabilidade interna de 0,654, enquanto a segunda dimensão de 0,514 (Tabela 3).

A Figura 1 mostra a representação gráfica das categorias das variáveis no plano com duas dimensões. Formaram-se três grupos com perfis distintos com os dados de morbidade para os eventos.

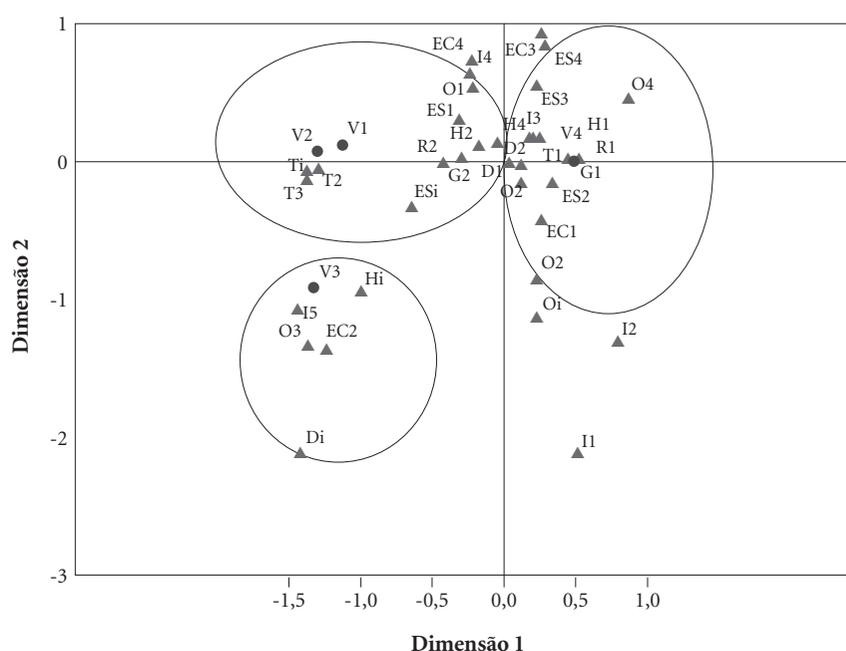
As mulheres jovens (20 a 29 anos de idade), solteiras ou separadas, desempregadas ou que não trabalham, com escolaridade acima do ensino fundamental, sofreram agressão com traumas faciais, em tecidos moles no período da tarde, noite e de madrugada durante os finais de semana.

No lado oposto, formou-se um grupo que apresentou traumas corporais com fraturas simples e múltiplas decorrentes de acidentes que envolveram ocupantes de veículos cujo evento ocorreu pela manhã e em dias úteis. Este grupo foi formado essencialmente por homens adultos (30 a 59 anos de idade), casados, empregados ou autônomos, sem instrução ou com escolaridade indeterminada. No quadrante inferior esquerdo, tem-se o grupo de pedestres, idosos, viúvos, aposentados, que sofreram o atropelamento em horário indeterminado.

Discussão

A importância dos inquéritos epidemiológicos está na possibilidade de compreender como um determinado evento se manifesta na população estudada. Em se tratando dos acidentes e das agressões, há a necessidade de serem feitas análises tendo em vista a caracterização sociodemográfica dos indivíduos expostos.

Os números de moradores região metropolitana encontrados nesse estudo revelam a coexistência, em especial com os estudos com vítimas de acidentes de transporte terrestre e de agressão atendidos nos diversos serviços públicos de saúde em nosso país¹³⁻¹⁵.



Legenda:

I1: ≤ 9 anos	ES1: não alfabetizado	V1: acidente automobilístico	D1: dias úteis
I2: 10 a 19 anos	ES2: Ensino Fundamental	V2: acidente motociclístico	D2: fim de semana
I3: 20 a 29 anos	ES3: Ensino Médio	V3: atropelamento	H1: madrugada
I4: 30 a 59 anos	ES4: Ensino Superior	V4: agressão	H2: manhã
I5: ≥ 60 anos	ES5: escolaridade ignorada	R1: facial	H3: tarde
G1: feminino	O1: empregado/autônomo	R2: corporal	H4: noite
G2: masculino	O2: desempregado	T1: tecido mole	H5: Horário ignorado
EC1: solteiro	O3: aposentado	T2: fratura simples	
EC2: viúvo	O4: não trabalha	T3: fratura múltipla	
EC3: separado	O5: ocupação ignorada	T4: dentoalveolar	
EC4: casado e união estável		T5: trauma ignorado	

Figura 1. Categorias dos tipos de violência e das características socioeconômicas e demográficas resultantes da análise de correspondência para duas dimensões.

As pessoas que procuraram o serviço forense decorrente dos acidentes de transportes terrestres estavam solicitando o laudo para requerer o seguro denominado de danos pessoais causados por veículos automotores (DPVAT). Este seguro é uma espécie de contrato anual firmado entre o Estado e as seguradoras, e pago compulsivamente pelos proprietários de automóveis, tendo como finalidade principal a indenização de acidentados de trânsito¹⁶. Pode-se inferir que esse dado pode ser mais fidedigno que o de agressão, por exemplo, quando não existe compensação, além de muitas vezes ocorrer o constrangimento.

A maioria da amostra foi composta por homens dos 30 aos 59 anos, correspondendo à faixa etária produtiva, resultados também observados

em outros estudos^{13,14,17-19}. Os solteiros foram os que mais se envolveram nos eventos, sendo que a maioria tinha como nível de escolaridade o ensino fundamental^{11,15,20}. Um fato que chama atenção é que no momento em que ocorreu o acidente, os pesquisados estavam empregados^{15,20}, situação que dependendo da severidade, pode levar ao afastamento das suas atividades profissionais.

O baixo grau de escolaridade dos participantes do estudo é um reflexo das condições socioeconômicas da região estudada, cujo acesso à educação foi prejudicado em virtude de políticas educacionais falhas e ineficiência dos serviços públicos.

Dos eventos pesquisados, 71,6% foram causados pelas lesões intencionalmente provocadas

e 27,4% por acidentes, sendo que 18,5% foram causados pelos acidentes que envolveram motocicletas.

Em relação aos ATT, os nossos achados concordaram com grande parte dos estudos, cuja maior prevalência destes acidentes foram os que envolvem os motociclistas^{14,19-22}. Resultado inverso foi encontrado no estudo de Miranda et al.¹³, que também avaliaram documentos secundários, porém, fizeram o levantamento em serviços de saúde.

O grande aumento no número de motocicletas nas ruas das cidades brasileiras, sem o cuidado devido para a mobilidade nas ruas como para a especificidade de sua presença, ainda não foi devidamente tratado pelas autoridades públicas. Devido a este fato, a conclusão dos autores a respeito das tendências de aumento da violência e das mortes no trânsito no Brasil é bastante pessimista²³.

Nos casos que envolveram motociclistas, as características do indivíduo foram semelhantes às encontradas em outros estudos^{1,15}. O uso de motocicletas como meio de transporte e de trabalho aumentou de forma considerável e rápida em todo país, em especial no município do estudo, atualmente com uma frota acima de 40 mil motocicletas⁷.

Destacam-se as diferenças que podem ocorrer quando se observam dados de atendimento em serviços de medicina e odontologia forenses em que o indivíduo reclama por seus direitos de cidadão, ou em serviços de saúde, em que o que se pretende é a recuperação de um dano da saúde.

No município estudado, ainda não foi realizado nenhum estudo em serviço forense com dados de mortalidade por ATT, nem de agressões, porém, em hospitais, foi realizado um estudo que avaliou os traumatismos faciais em mulheres por mecanismos violentos e não violentos, cuja maior prevalência de causa foram as quedas da própria altura²⁴, coincidindo com o estudo de Rodrigues et al.²⁵ que encontrou resultados semelhantes.

Os dias úteis corresponderam a 65% dos eventos, sendo 35,1% no período noturno. Mas, considerando a média diária, a frequência de ocorrências em final de semana (16,5%/dia) foi maior que nos dias úteis (13,0%/dia). A concentração de eventos pode ocorrer no espaço, no tempo ou em ambos. Têm sido publicados trabalhos que examinaram a detecção de *clusters* na área epidemiológica, mostrando a importância da utilização desta metodologia para elucidação destes problemas²⁶.

As consequências imediatas dos achados ressaltam o risco de situações de violência em grupos específicos, cujo aspecto mais aplicável é a identificação de conglomerados. Essa técnica permite identificar claramente grupos da cidade que devem ser objeto de políticas públicas. A ação "focalizada" permite maior grau de racionalidade na adoção de programas e estratégias de controle de agravos à saúde²⁷.

Os traumas, em sua maioria, ocorreram em diversas regiões do corpo (63,6%) e acometeram tecido mole (74,2%), coincidindo com os estudos de Santos et al.¹⁵, Silva et al.²⁸ e Costa et al.²⁴.

Ao utilizar a análise de correspondência múltipla, foram identificados três grupos com perfis distintos. Um primeiro grupo constituído por mulheres jovens (20 a 29 anos de idade), solteiras ou separadas, sem atividade laboral (desempregadas ou que não trabalham), com escolaridade de ensino fundamental, que sofreram agressões, com os traumas faciais em tecidos moles, e o evento ocorrendo no período da tarde-madrugada, em finais de semana.

Foi verificado que no momento do preenchimento do laudo, a maioria das mulheres que formou esse grupo estava sem atividade laboral e apresentava como escolaridade o ensino fundamental, coincidindo com os estudos de Silva et al.²⁸ e Macedo et al.²⁹.

A média da idade destas vítimas coincidiu com os resultados do estudo realizado por Magalhães et al.¹⁸, em Rio Branco (AC), porém, houve discordância no estudo realizado por Silva et al.²⁸ em Recife (PE). Estudos recentes^{18,28,30} apontam que entre os casos de agressão interpessoal ocorridos em mulheres, as solteiras foram as mais acometidas.

O segundo *cluster* foi formado por homens adultos (30 a 59 anos de idade), casados, empregados ou autônomos, sem instrução e que tiveram traumas corporais com fraturas simples e múltiplas decorrentes de acidentes de transportes terrestre envolvendo automóveis e ocorreram no período da manhã e em dias úteis.

A vulnerabilidade e os riscos dos homens continuam sendo maiores quando comparados às mulheres, porém, nestas, a maior frequência é a relacionada às interpessoais de gênero^{30,31}.

Quanto ao sexo masculino, esse comportamento violento, provavelmente, é consequência de maior exposição masculina, com origens sociais e culturais, que os fazem assumir maiores riscos à exposição a situações perigosas como na condução de veículos como maior velocidade, manobras mais arriscadas, uso de álcool, entre

outros, além de se envolver em situações como brigas, discussões e agressões^{32,33}.

E, ainda, um terceiro grupo composto por homens idosos, viúvos, aposentados, que sofreram atropelamento em horário indeterminado. Esses resultados corroboram com os achados do estudo de Alves³⁴ quanto à variável sexo, a maior proporção de atropelamentos foi entre o sexo masculino.

Estudos^{21,35} sobre a mortalidade por causas externas nos indivíduos com mais de 60 anos no Brasil consideram o atropelamento o tipo mais frequente de morte nessa faixa etária. Segundo esses autores, os atropelamentos são considerados como acidente mais violentos, um choque absolutamente desigual, podendo provocar lesões graves, mesmo quando os veículos estão desenvolvendo baixas velocidades, e a maior vulnerabilidade física dessa faixa etária deve contribuir para uma letalidade ainda mais aumentada.

Uma limitação na análise deste estudo se deve ao fato de ser amostra intencional e ao uso de dados secundários obtidos em serviços de medicina

e odontologia forenses, muitas vezes, os laudos estão incompletos ou mal descritos, os resultados são válidos para as vítimas que são atendidas neste local.

Reconhece-se, ainda, que este estudo oferece somente uma perspectiva pontual da realidade sobre os acidentes e agressões em um município de médio porte, já que revela apenas os dados sobre vítimas não fatais. Não se pode inferir para todas as vítimas da cidade, porque nem todas procuraram esses serviços.

Este estudo permitiu a visualização das características desses eventos e de suas vítimas, que inexistia para um município de médio porte e que pode contribuir substancialmente para os eventos de vigilância e para o planejamento das ações de saúde, ajudando a construir um sistema integrado de vigilância à saúde, interligando delegacias de polícia, serviços forenses e hospitais de emergência. Os eventos tiveram como característica um grande número de vítimas de agressão seguido pelos acidentes que envolveram motocicletas.

Colaboradores

S d'Avila elaborou o desenvolvimento do protocolo de estudo, a concepção e o delineamento do método, a análise dos dados, a interpretação dos resultados e escreveu o artigo. AC Campos participou na análise dos dados, na interpretação dos resultados, contribuiu na revisão do artigo e aprovação da versão final. GMS Cavalcante, CJP Silva e LM Nóbrega participaram do desenvolvimento do protocolo de estudo, realizaram a coleta de dados, contribuíram na revisão do artigo e aprovação da versão final. EF Ferreira participou do desenvolvimento do protocolo de estudo, delineamento do método, analisou os dados, interpretou os resultados, realizou a revisão crítica do manuscrito para aprovação final.

Referências

1. Mello Jorge MHP, Koizumi M, Tono V. Causas Externas: O que são como afetam o setor saúde, sua medida e alguns subsídios para a sua prevenção. *Rev Saúde* 2007; 1(1):37-47.
2. Mascarenhas MDM, Monteiro RA, Sá NNB, Gonzaga LAA, Neves ACM, Roza DL, Silva MMA, Duarte EC, Malta DC. Epidemiologia das causas externas no Brasil: morbidade por acidentes e violências. In: Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. *Saúde Brasil 2010 uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde*. Brasília: MS; 2011. p. 203-223.
3. Souza ER, Ximenes LF, Alves F, Magalhães C, Bilate D, Szuchmacher AM, Malaquias J. Avanços do conhecimento sobre causas externas no Brasil e no Mundo: enfoque quanti e qualitativo. In: Minayo MCS, Souza ER, organizadores. *Violência sob o olhar da saúde: a infrapolítica da contemporaneidade brasileira*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 131-162.
4. Cocco M, Lopes MJM. Morbidade por causas externas em adolescentes de uma região do município de Porto Alegre. *Rev Eletr Enf* 2010; 12(1):89-97.
5. Oliveira LR, Mello-Jorge MHP. Análise epidemiológica das causas externas em unidades de urgência e emergência em Cuiabá/Mato Grosso. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(3):420-430.

6. 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.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Primeiros resultados do Censo 2010*. Rio de Janeiro: IBGE; 2012. [acessado 2014 jan 22]. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/dadosdivulgados/Index.php?uf=25>
8. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. *Diário Oficial da União* 1996; 16 out.
9. Mota JC, Vasconcelos AGG, Assis SG. Correspondence analysis: a method for classifying similar patterns of violence against women. *Cad Saude Publica* 2008; 24(6):1397-1406.
10. Mota JC, Vasconcelos AGG, Assis SG. Análise de correspondência como estratégia para descrição do perfil da mulher vítima do parceiro atendida em serviço especializado. *Cien Saude Colet* 2007; 12(3):799-809.
11. Hair JF, Black WC, Babin JB, Anderson RE, Tatham RL. *Segmentation Analysis. In Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall Copyright; 2009.
12. Maroco J, Garcia-Marques T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia* 2006; 4(1):65-90.
13. Miranda MIF, Delfino RK, Carvalho QH, Pinto CCP, Silva MC, Restier RB, Luna K. Morbimortalidade por causas externas - acidentes e violência - no município de Porto Velho, Rondônia. *Enfermagem em Foco* 2010; 1(3):119-123.
14. Oliveira LR, Mello-Jorge MHP. Análise epidemiológica das causas externas em unidades de urgência e emergência em Cuiabá/Mato Grosso. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(3):420-430.
15. Santos JLG, Garlet ER, Figueira RB, Lima SBS, Prochnow AG. Acidentes e Violências: caracterização dos atendimentos no pronto-socorro de um hospital universitário. *Saúde Soc* 2008; 17(3):211-218.
16. Martins RT. *Seguro DPVAT*. Campinas: Servanda; 2008.
17. Confederação Nacional de Municípios (CNM). *Mapeamento de mortes por acidente de trânsito no Brasil*. Brasília: CNM; 2009.
18. Magalhães AF, Lopes CM, Koifman RJ, Muniz PT. Prevalência de acidentes de trânsito autor-referidos em Rio Branco, Acre. *Rev Saude Publica* 2011; 45(4):738-744.
19. Mesquita Filho M, Mello-Jorge MHP. Características da morbidade por causas externas em serviço de urgência. *Rev Bras Epidemiol* 2007; 10(4):679-691.
20. Anjos KC, Evangelista MRB, Silva JS, Zumiotti AV. Paciente vítima de violência no trânsito: Análise do perfil socioeconômico, Características do acidente e intervenção do serviço social na emergência. *Acta ortop. bras.* 2007; 15(5):262-266.
21. Marín-León L, Belon AP, Barros MBA, Almeida SDM, Restitutti MC. Tendência dos acidentes de trânsito em Campinas, São Paulo, Brasil: importância crescente dos motociclistas. *Cad Saude Publica* 2012; 28(1):39-51.
22. Hashim H, Iqba S. Motorcycle accident is the main cause of maxillofacial injuries in the Penang Mainland, Malaysia. *Dent Traumatol* 2011; 27(1):19-22.
23. Minayo MCS. Morre menos quem morre no trânsito? *Cien Saude Colet* 2012; 17(9):2237-2238.
24. Costa MCF, Cavalcante GMS, Nóbrega LM, Oliveira PAP, Cavalcante JR, d'Ávila S. Traumatismos faciais em mulheres por mecanismos violentos e não violentos. *Braz J Otorhinolaryngol* 2014; 80(3):196-201.
25. Rodrigues CS, Malta DC, Godinho T, Mascarenhas MDM, Silva MMA, Silva RE. Acidentes e violências entre mulheres atendidas em Serviços de Emergência Sentinela - Brasil, 2009. *Cien Saude Colet* 2012; 17(9):2319-2329.
26. Kronbauer JFD, Meneghel S. Perfil da violência de gênero perpetrada por companheiro. *Rev Saude Publica* 2005; 39(5):695-701.
27. Beato Filho CC, Assunção RM, Silva BFA, Marinho FC, Reis IA, Almeida MC. Conglomerados de homicídios e o tráfico de drogas em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, de 1995 a 1999. *Cad Saude Publica* 2001; 17(5):1163-1171.
28. Silva MA, Falbo-Neto GH, Figueiroa JN, Cabral-Filho JE. Violence against women: prevalence and associated factors in patients attending a public healthcare service in the Northeast of Brazil. *Cad Saude Publica* 2010; 26(2):264-272.
29. Macedo JLS, Camargo LM, Almeida PF, Rosa SC. Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital público. *Rev Col Bras Cir* 2008; 35(1):9-13.
30. Rezende EJC, Araújo TM, Moraes MAS, Santana JSS, Radicchi R. Lesões buco-dentais em mulheres em situação de violência: um estudo piloto de casos periciados no IML de Belo Horizonte, MG. *Rev Bras Epidemiol* 2007; 10(2):202-214.
31. Weizmann-Henelius G, Viemero V, Eronen M. The violent female perpetrator and her victim. *Forensic Sci Int* 2003; 133(3):197-203.
32. Mann RE, Stoduto G, Vingilis E, Asbridge M, Wickens CM, Ialomiteanu A, Sharpley J, Smart RG. Alcohol and driving factors in collision risk. *Accid Anal Prev* 2010; 42(6):1538-1544.
33. Moan IS, Rise J. Predicting intentions not to "drink and drive" using an extended version of the theory of planned behaviour. *Accid Anal Prev* 2011; 43(4):1378-1384.
34. Alves EF. Características dos acidentes de trânsito com vítimas de atropelamento no município de Maringá - PR, 2005/2008. *Saúde e pesquisa*. 2010; 3(1):25-32.
35. Gawryszewski VP, Coelho HM, Scarpelini S, Zan R, Mello-Jorge MHP, Rodrigues EMS. Perfil dos atendimentos a acidentes de transporte terrestre por serviços de emergência em São Paulo. 2005. *Rev Saude Publica* 2009; 43(2):275-282.

Artigo apresentado em 14/04/2014

Aprovado em 13/09/2014

Versão final apresentada em 15/09/2014