

Mortalidade por causas externas em adultos no município de Campina Grande, Paraíba, Brasil

Mortality by external causes in adults in the city of Campina Grande, Paraíba, Brazil

ALESSANDRO LEITE CAVALCANTI¹
BÁRBARA VANESSA B. MONTEIRO²

RESUMO

Objetivo: analisar a mortalidade por causas externas em adultos em Campina Grande, Paraíba.

Métodos: estudo observacional e retrospectivo, por meio da análise de dados secundários. O universo compreendeu 768 laudos cadavéricos de indivíduos com 19 anos ou mais, vitimados por causas externas no ano de 2005. Foram estudadas as variáveis sexo, faixa etária, horário e dia de ocorrência do acidente, intenção infligida pelo ato (se intencional ou não intencional) e tipo de causa responsável pelo óbito. Os dados foram analisados através do programa Epi Info e foi investigada a associação significativa entre as variáveis por meio do teste Qui-quadrado, considerando o valor para rejeição da hipótese nula de $p < 0,05$. Em relação à força e direção das associações, utilizou-se a razão de chances ou *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança (IC) de 95%.

Resultados: o sexo masculino foi o mais acometido (88,5%), correspondendo a uma razão de 7,7:1. Em relação à idade, a maioria das vítimas tinha entre 19 e 28 anos (31,3%). A maioria dos óbitos ocorreu no período noturno (32,2%) e durante os finais de semana (39,65). Os principais agentes etiológicos foram os acidentes de transporte (35,5%) e as armas de fogo (24,2%), existindo associação positiva entre óbitos por arma de fogo e sexo (OR 2,33; IC95% 1,21-4,50).

Conclusões: os homens com idades entre 19 e 38 anos constituem as vítimas mais frequentes, sendo os

ABSTRACT

Aims: To evaluate the mortality by external causes in adults in the city of Campina Grande, Paraíba State, Brazil.

Methods: An observational, retrospective study was undertaken by the analysis of secondary data in a sample universe comprehending 768 autopsy reports of individuals aged 19 years or older who were fatal victims of external causes in 2005. The following variables were analyzed: gender, age group, time and date of accident, intention inflicted by the act (whether intentional or not), and the cause of death. Data were analyzed through the Epi Info statistical software and the existence of a significant association among the variables was verified using the chi-square test. All tests fixed the level for rejection of the null hypothesis at $p < 0.05$. Odds ratio (OR) and confidence interval (CI) of 95% was used to analyze the force and direction of the associations.

Results: There was a predominance of men (88.5%) among the victims with a male-to-female ratio of 7.7:1. Regarding the age, most victims were aged 19 to 28 years (31.3%). Most deaths occurred at night (32.2%) and during the weekends (39.65). The main etiologic agents were motor vehicle accidents (35.5%) and firearms (24.2%), existing a positive association between deaths by firearms and gender (OR 2.33; CI95% 1.21-4.50).

Conclusions: Men in the 19-38 year old age range are the most frequent victims of death by external causes, and motor vehicle accidents and firearms are the main etiologic agents.

¹ Professor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual da Paraíba.

² Acadêmica do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba.

acidentes de transporte e as armas de fogo os principais agentes etiológicos.

DESCRITORES: REGISTROS DE MORTALIDADE; MORTALIDADE; EPIDEMIOLOGIA; CAUSAS EXTERNAS; ACIDENTES DE TRÂNSITO/estatística & dados numéricos; ARMAS DE FOGO/estatística & dados numéricos; ADULTO; ESTUDOS OBSERVACIONAIS; ESTUDOS RETROSPECTIVOS.

KEY WORDS: MORTALITY REGISTRIES; MORTALITY; EPIDEMIOLOGY; EXTERNAL CAUSES; ACCIDENTS, TRAFFIC/statistics & numerical data; FIREARMS/statistics & numerical data; OBSERVATIONAL STUDIES; RETROSPECTIVES STUDIES; ADULT.

INTRODUÇÃO

As mortes por causas externas correspondem a grande parcela de óbitos em, praticamente, todos os países do mundo, ocupando, sempre, a segunda ou terceira colocação.^{1,2} No Brasil, as mortes provocadas por acidentes ou violências apresentam-se na segunda posição na ordenação dos principais grupos de causas de morte.^{3,4} Fazem parte das causas externas eventos acidentais, como acidentes de trânsito, quedas, envenenamentos, e afogamentos, bem como eventos intencionais, como as agressões.⁵

O perfil da mortalidade por causas externas no Brasil caracteriza-se por uma ocorrência maior nas regiões metropolitanas⁶ e faixas etárias mais jovens.⁷ No que concerne à etiologia, destacam-se as mortes por armas de fogo^{5,7,8} e os acidentes de trânsito.^{9,10} Em relação ao sexo, os homens são vítimas mais frequentes do que as mulheres.² A maioria dos óbitos devidos a causas externas ocorre no local do acidente e na primeira hora após o trauma.¹¹

Com relação às mortes por causas externas, a lei determina que os atestados sejam passados por médicos legistas, após necropsia. O fluxo seguido por esses documentos, do Instituto de Medicina Legal aos Cartórios do Registro Civil, faz com que os mesmos cheguem aos órgãos responsáveis pela elaboração das estatísticas.¹²

Para os peritos do Instituto de Medicina Legal, esclarecer as circunstâncias em que ocorreu a morte significa determinar a causa jurídica do óbito, podendo esta ser utilizada para fins judiciais. Para os serviços de saúde, esclarecer essas circunstâncias significa conhecer o início do processo que levou ao óbito, o ponto de intervenção por excelência.¹³

A informação de qualidade referente aos óbitos por causa externa não pode ser vista, simplesmente, como uma questão técnica, senão também como uma ferramenta para a tomada de decisões coerentes. O monitoramento desses eventos constitui elemento importante para o conhecimento de suas tendências e do impacto das intervenções de políticas públicas adotadas

para reduzir os índices de violência e melhorar os serviços de saúde.¹⁴

Portanto, face ao exposto, o presente trabalho objetivou caracterizar a mortalidade por causas externas em adultos no município de Campina Grande, Paraíba.

MÉTODOS

Realizado no município de Campina Grande (população de 379.871 habitantes e índice de desenvolvimento humano de 0,72), localizado no estado da Paraíba, Região Nordeste do Brasil, o estudo caracterizou-se como sendo observacional, epidemiológico e retrospectivo. O método de abordagem utilizado foi o indutivo e a técnica de pesquisa a observação indireta, por meio da análise de dados secundários. Os dados foram coletados no setor de arquivo da Unidade de Medicina Legal de Campina Grande e as informações foram reportadas do laudo do exame pericial médico, do boletim de ocorrência policial e da declaração de óbito. As causas foram classificadas de acordo com o Capítulo XX da Classificação Internacional de Doenças - CID 10.¹⁵

A amostra compreendeu 768 laudos cada-
véricos de indivíduos com 19 anos de idade ou mais, vitimados por causas externas no ano de 2005. O instrumento de pesquisa consistiu de um formulário específico, contendo as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, horário e dia de ocorrência do acidente, intenção infligida pelo ato (se intencional ou não intencional) e o tipo de causa responsável pelo óbito. O horário do acidente foi classificado em quatro turnos: manhã (entre 06:00 e 11:59 horas), tarde (entre 12:00 e 17:59 horas), noite (entre 18:00 e 23:59 horas) e madrugada (entre 00:00 e 05:59 horas).

Os dados foram digitados e analisados através do programa Epi Info 3.4.1 (*Centers for Disease Control and Prevention*, Atlanta, Estados Unidos da América). A associação entre as variáveis dependentes e independentes foi verificada por meio do teste Qui-quadrado considerando o valor para rejeição da hipótese nula de $p < 0,05$. Em relação à força e direção de associação, utilizou-se

a razão de chances ou *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança de 95% (IC95%).

O estudo foi registrado no SISNEP e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba.

RESULTADOS

A distribuição das vítimas segundo o sexo revelou que 88,5% eram homens, correspondendo a uma razão homens:mulheres de 7,7:1. Selecionando apenas a faixa etária de 29 a 38 anos, esta razão aumenta para 15,2:1. Houve diferença estatisticamente significativa nas proporções entre os sexos nesta faixa etária ($p < 0,01$), considerando que a maioria das vítimas (31,3%) tinha entre 19 e 28 anos. A média de idade foi de $39,7 \pm 17,0$ anos, sendo de $39,2 \pm 16,3$ anos para os homens e de $43,7 \pm 21,2$ anos para as mulheres. A Tabela 1 apresenta a distribuição das vítimas segundo faixa etária e sexo.

Em relação ao horário de ocorrência, 32,2% dos óbitos ($n=247$) foram registrados à noite, 22,9%

($n=176$) no turno da tarde, 18,4% ($n=141$) no período da manhã e 12,0% ($n=92$) durante a madrugada. Em 14,6% dos laudos ($n=112$) não havia o registro dessa informação. No tocante ao dia da semana de registro dos casos, a preponderância foi dos domingos (21,4%; $n=164$), seguidos dos sábados (18,2%; $n=140$), segundas-feiras (13,5%; $n=104$), sextas-feiras (12,4%; $n=95$), quintas-feiras (10,9%; $n=84$), terças-feiras (10,2%; $n=78$) e quartas-feiras (9,4%; $n=72$). Um percentual de 4,0% ($n=31$) dos laudos cadavéricos não possuía esta informação.

Em relação à intenção infligida pelo ato, 48,6% dos óbitos foram não intencionais e 42,6% intencionais. Em 8,9% dos laudos não havia o registro desta informação.

Ao se avaliar o agente etiológico, verificou-se que os acidentes de transporte constituíram-se na principal etiologia, correspondendo a 35,5% do total, seguidos das mortes por armas de fogo (24,2%). A Tabela 2 mostra que os homens apresentaram duas vezes mais chance de serem vitimados por armas de fogo quando comparados às mulheres (OR 2,33; IC95% 1,21-4,50).

TABELA 1 – Distribuição dos óbitos por causas externas em adultos de Campina Grande/PB segundo a faixa etária e o sexo das vítimas.

Faixa Etária	Sexo				Razão de Sexo	Total		Valor de p
	Masculino		Feminino			n	%	
	n	%	n	%				
19 a 28	209	87,1	31	12,9	6,7	240	31,3	p<0,01
29 a 38	168	93,9	11	6,1	15,2	179	23,3	
39 a 48	115	90,6	12	9,4	9,6	127	16,5	
49 a 58	81	90,0	9	10,0	9,0	90	11,7	
59 a 68	42	89,4	5	10,6	8,4	47	6,1	
69 a 78	34	77,3	10	22,7	3,4	44	5,7	
79 ou mais	16	72,7	6	27,3	2,7	22	2,9	
Não reportada	15	78,9	4	21,1	3,7	19	2,5	
Total	680	88,5	88	11,5	7,7	768	100,0	

TABELA 2 – Distribuição dos óbitos por causas externas em adultos de Campina Grande/PB segundo o agente etiológico e o sexo das vítimas.

Etiologia	Sexo				Total		OR (IC95%)
	Masculino		Feminino		n	%	
	n	%	n	%			
Acidente de Transporte	241	88,3	32	11,7	273	35,5	0,96 (0,60-1,52)
Arma de Fogo	175	94,1	11	5,9	186	24,2	2,33 (1,21-4,50)
Arma Branca	56	86,2	9	13,8	65	8,5	0,78 (0,37-1,65)
Afogamento	49	98,0	1	2,0	50	6,5	6,75 (0,92-49,5)
Enforcamento	27	77,1	8	22,9	35	4,6	0,41 (0,18-0,94)
Queda	28	82,4	6	17,6	34	4,4	0,58 (0,23-1,45)
Agressões	23	92,0	2	8,0	25	3,3	1,50 (0,34-6,49)
Eletrocussão	11	84,6	2	15,4	13	1,7	0,70 (0,15-3,24)
Envenenamento	11	84,6	2	15,4	13	1,7	0,70 (0,15-3,24)
Intoxicação	2	50,0	2	50,0	4	0,5	0,12 (0,01-0,91)
Queimadura	1	50,0	1	50,0	2	0,3	0,12 (0,00-2,06)
Outra	1	100,0	0	0	1	0,1	Indefinido
Indeterminada	31	81,6	7	18,4	38	4,9	0,55 (1,23-129)
Não Reportada	24	82,8	5	17,2	29	3,8	0,80 (0,27-2,35)
Total	680	88,5	88	11,5	768	100,0	1

OR: *odds ratio* (razão de chances). IC95%: intervalo de confiança de 95%.

Especificamente em relação aos acidentes de transporte, 42,5% (n=116) envolviam motociclistas, 27,8% (n=76) correspondiam a acidentes automotivos, 23,8% (n=65) referiam-se a acidentes com pedestres e 4,4% envolviam ciclistas. Em quatro laudos (1,5%) não havia o registro desta informação.

DISCUSSÃO

A morbimortalidade por violência, expressa por meio das causas externas, vem sendo reconhecida como um problema de saúde pública, observando-se um aumento gradativo na atenção e na preocupação das instituições de saúde no sentido de transformar o tema em prioridade nacional.¹⁶

Especificamente com relação às causas externas, a Declaração de Óbito constitui-se em boa fonte de informação do ponto de vista quantitativo, mas apresenta falhas, motivo pelo qual vão ocorrer óbitos por “causas externas de tipo ignorado”, em quantidade não desprezível para algumas áreas. Este fato prejudica o estudo das mortes por acidentes e violências, uma vez que somente conhecendo a ocorrência e distribuição de cada um de seus tipos, será possível preveni-los.¹

Uma das dificuldades de se trabalhar com dados secundários reside no fato de que, em muitas situações, o registro incompleto das informações impossibilita a transcrição fiel dos achados. Tal fato foi detectado neste estudo, uma vez que muitas das informações pretendidas não puderam ser obtidas por não constarem nos documentos analisados. No entanto, a despeito desta limitação, os resultados aqui descritos retratam as causas de mortalidade entre a população adulta do município de Campina Grande, sendo de extrema relevância para planejamento de ações de saúde e segurança pública.

Os institutos de medicina legal do país devem possuir, para cada caso ali necropsiado, uma cópia do Boletim de Ocorrência Policial passado pela delegacia de polícia que atendeu ao evento. O médico que realiza a necropsia, ao elaborar o seu laudo, deve colocar como causa terminal a natureza da lesão que levou à morte, não deixando, entretanto, de fazer menção ao tipo de acidente ou violência (constante dos documentos citados) que originou as lesões que levaram à morte.¹²

A maioria dos óbitos por causas externas acometeu o sexo masculino, estando, portanto, em concordância com a literatura.^{4,5,10,17} A razão entre os coeficientes masculino/feminino foi de

7,7, resultado este superior aos 5,5 reportados previamente.¹⁸ A maior razão foi registrada entre vítimas de 29 a 38 anos (15,2) e a menor entre indivíduos com idade igual ou superior a 79 anos (2,7). Tais resultados sugerem uma distinta exposição à violência entre homens e mulheres em também distintos períodos de vida.¹⁷

Embora generalizada, a violência tem elegido os jovens das regiões metropolitanas como alvo e instrumento preferencial, atingindo as pessoas no início de sua vida produtiva.²⁷ No presente estudo, a faixa etária com maior proporção de óbitos compreendeu vítimas com idades entre 19 e 38 anos, resultado este semelhante a outros estudos descritos na literatura nacional^{4,5,18} e internacional.^{2,10} Observou-se redução no percentual de óbitos por causas externas com o avançar da idade.

A análise do horário de ocorrência revelou que um terço das mortes ocorreram no período noturno e nos finais de semana, concordando com a literatura⁷. Em relação ao agente etiológico, verificou-se que os acidentes de transporte e os homicídios (mortes por armas de fogo) se constituíram nas principais etiologias, corroborando achados prévios.^{2,4,5,7,10,14,17-19}

A análise do tipo de acidente de transporte mostrou predominância dos acidentes com motociclistas, diferentemente do reportado em Brasília/DF, no qual houve predomínio dos atropelamentos.¹⁴ Uma possível hipótese para este resultado é o fato de que no município de 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*.²⁰ No ranking nacional, Campina Grande ocupa a 18ª posição dos 200 municípios com o maior número de mortos por acidentes de transporte.²¹ Ademais, semelhante ao relatado no município de Pelotas/RS, os motociclistas se constituem em grande parte de homens jovens desempregados que recorrem aos serviços de tele-entrega e moto-táxi para garantir algum rendimento. Sem treinamento e sem fiscalização adequada, esse contingente de motociclistas constitui-se num grupo de altíssimo risco para si próprio e para outros, especialmente pedestres.²²

Outro importante achado foi a ocorrência de agressões por armas de fogo e arma branca como causa das vítimas fatais, o que vem ao encontro da literatura.^{2,18,23} No Brasil, o crescimento da mortalidade por homicídios por armas de fogo no período entre 1980 e 1996 superou o crescimento

da mortalidade por homicídios.²⁴ O presente estudo revelou que os homens apresentaram duas vezes mais chances de serem vitimados por armas de fogo quando comparados às mulheres, semelhante ao reportado na literatura.^{23,24} O acelerado aumento das mortes por homicídio entre os jovens do sexo masculino, ocasionadas, sobretudo, por armas de fogo, é uma questão que atinge de forma expressiva a sociedade brasileira.⁵

A violência vem se tornando um ônus significativo para as populações de todo o mundo, e diminuir sua morbi-mortalidade é um dos principais desafios para a saúde pública.⁷ Deste modo, as informações de mortalidade são importantes para o conhecimento dos agravos que afetam as populações, refletindo suas condições de vida e saúde. Podem contribuir para o desenvolvimento de ações preventivas nas diversas áreas relacionadas ao fenômeno da violência (saúde, educação, emprego e segurança pública, entre outras), assim como para o planejamento de ações assistenciais, que vão desde o atendimento das emergências até a reabilitação e a reintegração social. As informações de mortalidade são também essenciais para o monitoramento da violência, pois permitem a avaliação de tendências e o acompanhamento do impacto das intervenções voltadas para sua redução.^{3,14}

Os resultados aqui descritos confirmaram o padrão de mortalidade entre indivíduos adultos detectado em outros estudos realizados no país sobre a temática das causas externas. Os homens, com idades entre 19 e 38 anos se constituem nas vítimas mais freqüentes, sendo os acidentes de transporte e as armas de fogo os principais agentes etiológicos. A elevada mortalidade por acidentes de trânsito e homicídios em Campina Grande demonstra a necessidade de reformulação das políticas de saúde e segurança públicas municipais, de forma a ofertar um melhor atendimento emergencial às vítimas, bem como implementar ações preventivas e educativas envolvendo pedestres e motoristas a fim de reduzir o número de óbitos por essas causas.

REFERÊNCIAS

- Mello Jorge MHP, Gawryszewski VP, Latorre MRDO. Análise dos dados de mortalidade. *Rev Saúde Pública*. 1997;31:5-25.
- Cardona D, Agudelo HB. Tendencias de mortalidad en población adulta, Medellín, 1994-2003. *Biomedica*. 2007;27:352-63.
- Drumond Jr M, Lira MMTA, Freitas M, et al. Avaliação da qualidade das informações de mortalidade por acidentes não especificados e eventos com intenção indeterminada. *Rev Saúde Pública*. 1999;33:273-80.
- Moraes JR, Silva AAM, Lamy Filho F, et al. Tendências da mortalidade por causas externas, em São Luís, MA, de 1980 a 1999. *Rev Bras Epidemiol*. 2003;6:245-54.
- Ramires JCL, Santos MA. Mortalidade por causas externas em Uberlândia (MG) de 1980 a 2000. *Hygeia*. 2006;2:15-26.
- Minayo MCS. A violência social sob a perspectiva da saúde pública. *Cad Saúde Pública*. 1994;10:7-18.
- Gawryszewski VP, Kahn T, Mello Jorge MHP. Informações sobre homicídios e sua integração com o setor saúde e segurança pública. *Rev Saúde Pública*. 2005;39:627-33.
- Szwarcwald CL, Castilho EA. Mortalidade por armas de fogo no estado do Rio de Janeiro, Brasil: uma análise espacial. *Rev Panam Salud Publica*. 1998;4:161-70.
- Scalassara MB, Souza RKT, Soares DFPP. Características da mortalidade por acidentes de trânsito em localidade da região Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 1998;32:125-32.
- Yang L, Lam LT, Liu Y, et al. Epidemiological profile of mortality due to injuries in three cities in the Guangxi Province, China. *Accid Anal Prev*. 2005;37:137-41.
- Chavaglia SRR, Bittar DB, Amaral EMS, et al. Vítimas de trauma por causas externas na cidade de Uberaba-MG. *Mundo Saúde*. 2008;32:100-6.
- Mello Jorge MHP. Situação atual das estatísticas oficiais relativas à mortalidade por causas externas. *Rev Saúde Pública*. 1990;24:217-23.
- Njaine K, Souza ER, Minayo MCS, et al. A produção da des(informação) sobre violência: análise de uma prática discriminatória. *Cad Saúde Publica*. 1997;13:405-14.
- Oliveira MLC, Souza LAC. Causas externas: investigação sobre a causa básica de óbito no Distrito Federal, Brasil. *Epidemiol Serv Saúde*. 2007;16:245-50.
- Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde - CID 10. 8ª ed. São Paulo: Edusp; 2000.
- Pereira CA, Silva GAP, Drumond ICS, et al. Proposta de ação para redução da morbimortalidade por causas externas no Estado da Bahia: relato e experiência. *Bahia Anál & Dados*. 2001;11:107-10.
- Souza ER. Violência velada e revelada: estudo epidemiológico da mortalidade por causas externas em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública*. 1993;9:48-64.
- Gawryszewski VP, Koizumi MS, Mello-Jorge MHP. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. *Cad Saúde Pública*. 2004;20:995-1003.
- Montazeri A. Road-traffic-related mortality in Iran: a descriptive study. *Public Health* 2004;118:110-3.
- Brasil. Ministério das Cidades. Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito (Renaest). Frota de veículos. [Acesso 2008 jul 30]. Disponível em: <<http://www2.cidades.gov.br/renaest/detalheNoticia.do?noticia.codigo=121>>.

21. Rede de Informação Tecnológica Latino-Americana (RITLA). Frota aumenta 245,4% na Paraíba. [Acesso 2008 jul 30]. Disponível em: <http://www.ritla.net/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=2398>.
22. Barros AJD, Amaral RL, Oliveira MSB, et al. Acidentes de trânsito com vítimas: sub-registro, caracterização e letalidade. *Cad Saúde Pública*. 2003;19:979-86.
23. Meel BL. Homicide trends in the Mthatha area between 1993 and 2005. *SAMJ*. 2008; 98:477-80.
24. Peres MFT, Santos PC. Mortalidade por homicídios no Brasil na década de 90: o papel das armas de fogo. *Rev Saúde Pública*. 2005;39:58-66.

Endereço para correspondência:

ALESSANDRO LEITE CAVALCANTI
Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências
Biológicas e da Saúde, Departamento de Odontologia
Avenida das Baraúnas, S/N - Bodocongó
CEP 58109-753, Campina Grande, PB, Brasil
Tel.: (83) 33153326 - Fax: (83) 33153355
E-mail: dralessandro@ibest.com.br