

ATROPELAMENTOS: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS ÚLTIMOS QUATRO ANOS¹

Nilvana Teixeira da Silva Moreno*
Jose Carlos Dalmas**
Eleine Aparecida Penha Martins***

RESUMO

O objetivo do estudo foi caracterizar os atropelamentos atendidos por serviços de urgência pré-hospitalar móvel em um município do norte do Paraná. Pesquisa retrospectiva, transversal, com abordagem quantitativa, obtida por meio dos dados do prontuário das vítimas atendidas pelo serviço pré-hospitalar móvel nos últimos quatro anos. A análise dos dados foi por meio da estatística descritiva e exploratória. Foram analisadas 1.663 ocorrências: 469 no ano de 2011, 431 em 2012, 408 em 2013 e 355 em 2014. Das ocorrências atendidas, a idade mediana foi de 39 anos, entretanto, as crianças e adolescentes foram mais acometidos. Também o episódio foi mais freqüente em ruas, na região central do município, às sextas e quartas-feiras, nos meses de março e maio, sendo mulheres no período da manhã e tarde, e homens principalmente no período noturno, provocado por automóvel, seguido por motocicleta. Destes acidentes, 3% dos condutores se evadiram do local sem prestar assistência à vítima. Identificou-se uma diminuição do evento atropelamento nos últimos quatro anos. Sugere-se intensificar a fiscalização nos pontos descritos e a elaboração de medidas preventivas, utilizando-se outros métodos e outras fontes de informação.

Palavras-chave: Causas externas. Acidente de trânsito. Transeuntes. Serviço hospitalar de emergência. Perfil epidemiológico.

INTRODUÇÃO

No dia a dia dos grandes centros, o tráfego de veículos e a circulação de pedestres tornou-se uma paisagem comum. Elevados números de acidentes de trânsito evidenciam a falta de segurança nesse setor, juntamente com a imprudência e a falta de atenção tanto do condutor quanto do pedestre, destacando-se, nesse conflito, os atropelamentos.

Anualmente, 1,3 milhões de pessoas morrem e milhões sobrevivem com sequelas, principalmente em países de baixa e média renda⁽¹⁾. Além disso, os acidentes de trânsito acarretam custos sociais elevados para os indivíduos, famílias e sociedade, sendo um grande desafio para os serviços de saúde e para a economia de um país.

No Brasil, as causas externas representam 12,5% da mortalidade e ocupam o terceiro lugar na mortalidade brasileira. É a primeira causa de morte na faixa etária de um a 39 anos de idade, principalmente decorrente dos homicídios e de acidentes de trânsito. Nas mortes decorrentes de acidentes de transporte terrestre, a maior parcela ocorreu entre os usuários mais vulneráveis do

sistema viário: 24,2% foram pedestres e 23,4%, motociclistas⁽²⁾.

Percebe-se que os atropelamentos representam uma importante causa de morbimortalidade no país. Apesar dos índices de ocorrência de atropelamento serem menores do que as colisões entre veículos, sua letalidade é muito maior dada a vulnerabilidade do pedestre frente a um veículo. A taxa de mortalidade por atropelamento principalmente em idosos, em nosso país, praticamente dobrou entre os anos de 2000 e 2014, revelando necessidade de novas políticas públicas⁽³⁾.

Em soma a esta realidade, o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS 2015), relata a necessidade de integração entre os serviços de emergência e urgência, as unidades de pronto atendimento e os hospitais, além de enfatizar todas as portarias que regem a saúde, incluindo a “Política Nacional de Atenção às Urgências”, através da Portaria GM nº 2.048/2002, que descreve a implantação do serviço de atendimento pré-hospitalar móvel e Serviço de Atendimento Móvel às Urgências (SAMU), vinculado a uma Central de Regulação⁽⁴⁾.

¹Extraído da dissertação intitulada “Análise epidemiológica dos atropelamentos atendidos por serviços de urgência pré-hospitalar, apresentada ao programa de Pós-Graduação em Enfermagem, no ano de 2016.

*Enfermeira do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência Regional de Londrina, Mestre em Enfermagem. E-mail: nilvana_enf@hotmail.com.

**Matemático. Doutor em Engenharia de Produção. Professor associado do Departamento de Estatística, Universidade Estadual de Londrina. E-mail: jcdalmas@gmail.com.

***Enfermeira, Doutora em Enfermagem Fundamental. Professora associada do Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Londrina. E-mail: eleinemartins@gmail.com

Reconhecendo o desafio de toda a situação exposta, especialmente pela carência de investigação científica sobre assunto, e para melhor compreender os acidentes de trânsito com vítimas de atropelamento e seu forte impacto sobre os serviços de atenção às Urgências e Emergências, propõe-se, neste estudo, caracterizar os atropelamentos atendidos por serviços de urgência pré-hospitalar móvel em um município do norte do Paraná.

METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, com análise quantitativa das fichas de atendimento das vítimas de atropelamento em Londrina, estado do Paraná, ao longo de quatro anos.

Desta forma, a pesquisa concentrou-se em todas as vítimas de atropelamento atendidas pelo serviço pré-hospitalar: Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência (SIATE), cujos atropelamentos ocorreram na área metropolitana do município em estudo, no período de 1º de janeiro de 2011 a 31 de dezembro de 2014.

A fonte dos dados coletados foram as fichas de Registro de Atendimento do Socorrista (RAS), que consiste no prontuário individual, preenchida pelos socorristas após a assistência à vítima na cena do acidente.

As variáveis em estudo abrangeram cinco áreas: 1) característica da ocorrência: período do dia - madrugada: das 00h00 às 05h59, manhã: das 06h00 às 11h59, tarde: das 12h00 às 17h59, e noite: das 18h00 às 23h59; dia da semana e subdivisão com dias úteis (segunda a sexta-feira) e finais de semana (sábado e domingo); e ano; 2) características da vítima: gênero, idade, presença de hálito etílico; 3) gravidade do trauma: escala de Coma de Glasgow (ECG): e escala de Trauma Revisada (ETR), necessidade de atendimento médico, procedimentos realizados no APH, óbito no local e encaminhamento ao hospital primário, secundário ou terciário; 4) mecanismo do trauma: lesões apresentadas e suas regiões (conforme CID 10), tipo de veículo: (automóvel, motocicleta, bicicleta, ônibus, caminhão, trem, trator e outros); 5) local: região da ocorrência do acidente e tipo de via: rua, avenida, rodovia, alameda e estrada.

O banco de dados foi digitado no programa *Excel* quatro vezes concomitantemente, fazendo-se

a conferência após a digitação, resgatando os instrumentos com informações divergentes entre os bancos de dados e corrigindo-os no banco de dados da pesquisadora, e, posteriormente, transferido para Software SPSS 20.0, utilizando-se a análise exploratória de dados, técnica da Estatística Descritiva. O teste Qui-quadrado de Pearson foi usado para comparar o dia da semana com o período do dia da ocorrência do acidente; admitiu-se nível de significância estatística de 5%.

Esta pesquisa seguiu as normas referentes à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovada no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Londrina (UEL) sob o número 666/503 (CAAE): 05931612.8.005231.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos últimos quatro anos, o SIATE realizou 1.663 atendimentos a vítimas de atropelamento no município de Londrina, sendo 469 ocorrências registradas no ano de 2011, 431 em 2012, 408 em 2013 e 355 no ano 2014. Os dados revelam que houve uma sutil redução dos atropelamentos nos anos em estudo, e este fato também foi consistente em outras pesquisas^(3,5-7).

Dos 1.663 atendimentos, a idade mediana foi de 39 anos, apresentando um valor mínimo com vítima de um ano de idade e o valor máximo com a idade encontrada de 92 anos, a média foi de 39,2, com desvio padrão de 23,4. Destes atendimentos, 939 vítimas (56,5%) foram do gênero masculino, 718 (43,2%) do gênero feminino e de seis (0,4%) não constava a identificação do gênero. O perfil das vítimas de atropelamentos desta investigação assemelha-se ao dos achados em outros estudos, pois, a maioria dos acidentes também ocorreu com pessoas do gênero masculino^(5,8-13).

Os resultados mostram que não há valores discrepantes em relação à idade, sendo assim, a idade apresentou a mesma caracterização nos quatro anos estudados, não havendo necessidade de descartar nenhum elemento. Porém, uma quantidade significativa de atropelamentos aconteceram com pessoas abaixo do valor da mediana, semelhante ao que relatam outros estudos^(6, 13, 14).

Segue, na tabela 1, a distribuição da faixa etária que sofreu atropelamento nos quatro anos de estudo.

Tabela 1. Distribuição das vítimas de atropelamento atendidas por serviço de urgência pré-hospitalar, segundo a faixa etária nos anos de 2011 a 2014. Londrina- PR, 2016.

IDADE/ANO	2011		2012		2013		2014		TOTAL	
	N = 468	%	N = 429	%	N = 408	%	N = 355	%	N = 1660	%
0 A 4	21	4,5	15	3,5	11	2,7	13	3,7	60	3,6
5 A 9	43	9,2	34	7,9	38	9,3	21	5,9	136	8,2
10 A 14	30	6,4	40	9,3	36	8,8	20	5,6	126	7,6
15 A 19	33	7,1	40	9,3	30	7,4	23	6,5	126	7,6
20 A 24	31	6,6	26	6,1	30	7,4	29	8,2	116	6,9
25 A 29	19	4,1	25	5,8	18	4,4	14	3,9	76	4,6
30 A 34	28	6,0	26	6,1	22	5,4	31	8,7	107	6,4
35 A 39	25	5,3	27	6,3	25	6,1	18	5,1	95	5,7
40 A 44	28	6,0	34	7,9	33	8,1	27	7,6	122	7,3
45 A 49	35	7,5	19	4,4	18	4,4	27	7,6	99	6,0
50 A 54	27	5,8	36	8,4	20	4,9	27	7,6	110	6,6
55 A 59	26	5,6	18	4,2	18	4,4	30	8,5	92	5,5
60 A 64	28	6,0	25	5,8	20	4,9	13	3,7	86	5,2
65 A 69	25	5,3	23	5,4	23	5,6	21	5,9	92	5,5
70 A 74	31	6,6	20	4,7	24	5,9	12	3,4	87	5,2
75 A 79	17	3,6	12	2,8	23	5,6	11	3,1	63	3,8
80 A 84	12	2,6	8	1,9	11	2,7	12	3,4	43	2,6
85 A 89	7	1,5	1	0,2	7	1,7	6	1,7	21	1,3
90 A MAIS	2	0,4	0	0,0	1	0,2	0	0,0	3	0,2

Observação - três (0,2%) fichas estavam sem a descrição de idade.

Fonte: Relatório de Atendimento Socorrista (RAS).

Quando categorizada a faixa etária por grupo etário, nos quatro anos, a maior representatividade dos atropelamentos foi de adultos, contemplando a faixa etária entre 20 e 59 anos, destacando-se com 817 (49,1%) dos casos nesse período. Ressalta-se que em três (0,2%) RAS não havia a idade da vítima. Porém, em frequência de ocorrência, as crianças e adolescentes foram as mais acometidas, sendo que a idade entre cinco e nove anos tiveram 136 (8,2%) das ocorrências, nas faixas etárias entre 10 e 14 anos e entre 15 e 19 anos, cada uma delas correspondeu a 126 (7,6%) dos casos. Somente em 2014, houve maior frequência de adultos atropelados na faixa etária entre 30 e 34 anos, com 31 (8,7%) casos de atropelamentos.

Esse achado corrobora com os dados encontrados em outros estudos quanto à faixa etária mais acometida ser o adulto jovem^(3,5,7,9), porém também enfatiza a similaridade dos resultados encontrados em estudos realizados com a população pediátrica⁽¹³⁾.

Entende-se que crianças e adolescentes são pedestres vulneráveis no trânsito devido à limitação da altura. São menores que os adultos e não têm visão por cima dos veículos, tampouco são vistas atrás deles, de arbustos ou qualquer outro ponto cego de visão; seu ângulo visual é mais fechado que o do adulto. Além disso, as crianças desconhecem regras de trânsito, estão começando a caminhar a pé sozinhas em suas atividades do dia a dia e têm menor percepção de perigo^(6,14,15).

Por outro lado, há estudos os quais enfatizam que as crianças são capazes de adquirir conhecimentos de primeiros socorros e também conhecerem técnicas corretas de alguns procedimentos de emergência, assim como prevenir, avisar e ajudar em situações diversas, desde que tenham orientações adequadas desde a infância^(6,16). Devido a esta realidade, faz-se necessário, cada vez mais, a conscientização das crianças em programas de prevenção de acidentes na infância⁽⁶⁾.

Na tabela 2 encontra-se a distribuição dos

atropelamentos segundo o dia da semana e período do dia em que ocorreu o sinistro.

Tabela 2. Distribuição das vítimas de atropelamento atendidas por serviço de urgência pré-hospitalar, segundo dia da semana e período do dia, 2011 a 2014. Londrina- PR, 2016.

<i>DIA DA SEMANA/ PERÍODO DO DIA</i>	<i>SEGUNDA FI(%)</i>	<i>TERÇA FI(%)</i>	<i>QUARTA FI(%)</i>	<i>QUINTA FI(%)</i>	<i>SEXTA FI(%)</i>	<i>SÁBADO FI(%)</i>	<i>DOMINGO FI(%)</i>	<i>TOTAL FI(%)</i>
MADRUGADA	7 (3,3)	4 (1,8)	3 (1,1)	6 (2,4)	5 (1,9)	15 (5,8)	22 (12,7)	62 (3,8)
MANHÃ	54 (25,2)	59 (26,8)	55 (20,8)	59 (24,1)	64 (23,6)	47 (18,4)	24 (13,9)	362 (21,8)
TARDE	82 (38,3)	74 (33,6)	105 (39,6)	89 (36,3)	87 (32,1)	85 (33,2)	52 (30,1)	574 (34,5)
NOITE	71 (33,2)	83 (37,8)	102 (38,5)	91 (37,2)	115 (42,4)	109 (42,6)	75 (43,4)	646 (38,8)
TOTAL	214 (100)	220 (100)	265 (100)	245 (100)	271 (100)	256 (100)	173 (100)	1644 (98,9)

Observação - 19 (1,1%) fichas não tinham registro do horário.

Fonte: Relatório de Atendimento Socorrista (RAS).

Houve uma maior proporção de acidentes na sexta-feira, seguida da quarta-feira e menor proporção de acidentes aos domingos. Destaca-se que o período da noite apresentou maior proporção de atropelamentos do que nos demais períodos, sendo as sextas-feiras com maior representatividade.

Aplicando o teste de Qui-quadrado, com 18 graus de liberdade, observou-se a existência de uma associação significativa ($p = 0,000$) entre os dias da semana com o período dos acidentes, ou seja, os atropelamentos apresentaram maior frequência em determinado período do dia, ou seja, o período noturno (das 18h00 às 23h59) e determinado dia da semana, a sexta-feira. Esta informação apresenta conformidade com outros estudos⁽⁸⁻¹²⁾.

Acredita-se que há maior circulação de pessoas e veículos nas ruas durante esses horários, pois trata-se do horário de saída de grande parte de trabalhadores dos ambientes laborais e de estudantes. Outro fator que também contribui, é que nos finais de semanas o comportamento e a exposição de adultos jovens mudam em relação aos demais dias da semana, havendo maior permanência em ruas e casas noturnas, como bares, além do consumo de bebidas alcoólicas, tanto por parte de pedestres quanto de condutores de veículos.

Quando associou-se o gênero ao dia da ocorrência, observou-se que na população feminina as ocorrências foram mais frequentes na quarta-feira, com 131 (7,8%) atendimentos e na população masculina, no final de semana, com 159 (9,6%) atendimentos no sábado e 157 (9,4%) na sexta-feira. Percebe-se a predominância dos

atropelamentos envolvendo mulheres em dias úteis. Em um caso feminino e em três casos masculinos não havia data descrita no RAS, e em seis fichas não havia o gênero.

Os achados desta pesquisa chamam a atenção para o fato de que a incidência dos atropelamentos foi maior no gênero feminino em dias úteis, principalmente às quartas-feiras, nos períodos da manhã em intervalos das 07h às 08h59, e em relação aos homens em períodos noturnos, nos quatro anos de estudo. Ainda sobre as ocorrências relacionadas ao gênero feminino o estudo aponta a predominância no horário das 13h00 às 14h59 em 2011, das 11h00 às 12h59 em 2012. Também nos quatro anos, os meses de março e maio tiveram mais ocorrências. Esta associação não foi encontrada em outros estudos^(3-6,8-13,17).

Podemos pressupor que mulheres apresentam um hábito de vida diferenciado em relação aos homens, pois, muitas vezes, elas são as responsáveis por levar as crianças para a escola, regularmente, nesses horários, tornando-se predispostas aos eventos.

A maioria dos atendimentos ocorreu em área urbana do município, principalmente em ruas, com 862 (51,8%) das ocorrências, seguida de avenidas, correspondente a 641 (38,5%). A maior frequência de ocorrências foi na região central da cidade, especialmente de segunda a quinta-feira, seguida pela região norte nos finais de semana. Essas duas regiões apresentam características comuns, como a grande circulação de pedestres e veículos, sendo a região central formada por ruas estreitas, com grande presença de semáforos, e a região norte conta com uma avenida central de grande movimentação, porém, o bairro é composto de ruas

estreitas. Destaca-se que em 32 (1,9%) fichas não estava descrito o tipo de via do sinistro.

Acredita-se que intervenções nesses pontos mencionados, com ações de educação para o trânsito, melhor sinalização, conservação da estrutura viária e fiscalização, seriam estratégias válidas para favorecer a diminuição dos atropelamentos⁽⁵⁾.

Considerando-se que, normalmente, as fiscalizações do trânsito ocorrem em avenidas de maior fluxo, surge, aqui, um achado, pois, neste estudo, foi detectado que os atropelamentos ocorrem em grande proporção nas ruas. Portanto, sugere-se que a fiscalização seja mais intensa nesse tipo de via, além de verificar se há pontos com deficiência de sinalização nessas ruas, locais escuros ou mal iluminados, e/ou até obstáculos como árvores que dificultam a visualização tanto para pedestre quanto para condutores.

Quanto à gravidade, foi evidenciado pelos escores da Escala de Coma de Glasgow (ECG) e Escala de Trauma Revisado (ETR), que as vítimas de atropelamento, atendidas pelo SIATE, durante os anos do estudo, apresentaram, em sua maioria, traumas leves, seguido de graves e, por último, moderado. Dos indivíduos que sofreram trauma grave, se destacam os adultos nos quatro anos do estudo, seguidos pelos idosos e depois pelas crianças e adolescentes. Talvez este fato justifique a menor necessidade de presença médica no local.

Dos 1.663 atendimentos realizados pelo suporte básico do SIATE, foi acionado o SAMU para atendimento do suporte avançado em 170 (10,2%) ocorrências e em 28 (1,7%) os relatórios de atendimento não havia esta informação.

Quanto ao tipo de veículo que provocou o sinistro, os dados revelam o seguinte: automóvel, 715 (43,0%); motocicleta, 692 (41,6%); ônibus, 52 (3,1%); bicicleta, 44 (2,6%); caminhão, 33 (2,0%); trem, três (0,2%); trator, dois (0,1%), e em 101 (6,1%) RAS não estava descrito o tipo de veículo. Esse fato evidencia um problema no serviço por não preencher adequadamente o RAS. Dos casos atendidos, 49 (2,9%) das fichas continha a informação sobre a evasão do condutor do veículo, sem prestar socorros à vítima, e 170 (10,2%) vítimas de atropelamentos apresentavam hálito etílico.

Há ênfase nas políticas públicas para se evitar dirigir alcoolizado, mas a vítima em estado alterado de consciência pelo uso de algum tipo de

droga lícita ou ilícita torna-se um potencial para o atropelamento. Esse dado é considerado e anotado no relatório de atendimento do socorrista pela equipe quando se percebe o odor de hálito etílico e/ou alteração comportamental durante o atendimento, entretanto, pode ser sub-registrado em grande proporção de ocorrências pela equipe devido a falta de odor ou alteração do comportamento⁽⁵⁾.

Outra informação importante é a evasão dos condutores sem prestar socorro à vítima, podendo-se supor que esse condutor estivesse sob o efeito dessa substância, e, ao evadir-se do local, pudesse ter pensado que não sofreria as penalidades dessa infração de trânsito.

Em relação ao tipo de lesão, observou-se que a contusão foi predominante, seguida de escoriação. A lesão que teve menor frequência foi a queimadura. Observa-se que 13 (0,8%) vítimas de atropelamento não apresentavam lesões, e em 20 (1,2%) RAS não constavam as informações sobre lesões encontradas.

Percebe-se um padrão semelhante das regiões com as lesões encontradas, conforme o grupo etário. Nas contusões pode-se observar que crianças e adolescentes apresentaram maior incidência de lesões em regiões de cabeça, com 88 (5,3%), e múltiplas regiões, com 104 (6,2%); em contrapartida, nos adultos, as lesões ocorreram nos membros inferiores, com 126 (7,6%), e múltiplas regiões, com 204 (12,3%). Nos idosos, destaca-se a região da cabeça, com 61 (3,7%), membros inferiores, com 46 (2,8%), e múltiplas regiões, com 97 (5,8%). Sabe-se que as lesões resultantes de atropelamentos variam de acordo com a altura e o peso da vítima e também com a altura do veículo⁽¹⁹⁾.

Em relação aos fatores intrínsecos e extrínsecos de vulnerabilidade entre os grupos etários destacam-se as crianças, os adolescentes e os idosos como os grupos mais frágeis do ponto de vista do trânsito de pedestres. Como já mencionado, a criança e o adolescente tornam-se mais vulneráveis pelo fato de ainda estarem desenvolvendo seu estado psicomotor, caminhando para a conquista de um pleno equilíbrio e destreza, incluindo os fatores anatomia, fisiologia, ambiente e relação social.

Por outro lado, o idoso faz o caminho inverso à medida que vai perdendo capacidade sensorial, de equilíbrio, de força muscular e intelectual,

caracterizado pelo declínio fisiológico e funcional, tornando-se cada vez mais vulnerável^(3,17).

Sobre os procedimentos realizados no atendimento pré-hospitalar destaca-se que 957 (57,5%) das vítimas foram imobilizadas em prancha longa; 924 (55,6%) imobilizadas com colar cervical; 16 (1,0%) estavam deambulando durante a abordagem primária da equipe; seis (0,4%) recusaram atendimento da equipe de socorrista do pré-hospitalar; e uma (0,06%) foi removida do local por populares.

Tabela 3. Distribuição das vítimas de atropelamento atendidas por serviço de urgência pré-hospitalar, segundo tipo de hospitais, 2011 a 2014. Londrina- PR, 2016.

ANO/TIPO DE HOSPITAIS	2011 FI (%)	2012 FI (%)	2013 FI (%)	2014 FI (%)	TOTAL FI (%)
HOSPITAIS PRIMÁRIOS	2 (0,5)	5 (1,4)	23 (6,8)	57 (19,8)	87 (6,4)
HOSPITAIS SECUNDÁRIOS	165 (42,1)	174 (50,3)	130 (38,1)	97 (33,7)	566 (41,4)
HOSPITAIS TERCIÁRIOS	225 (57,4)	167 (48,3)	188 (55,1)	134 (46,5)	714 (52,2)
TOTAL	392 (100)	346 (100)	341 (100)	288 (100)	1367 (100)

Destacando que 140 (8,4%) fichas estão sem informação do local de encaminhamento da vítima.

Fonte: Relatório de Atendimento Socorrista (RAS).

Apesar dos traumas considerados leves, os hospitais terciários foram os que mais receberam as vítimas de atropelamento encaminhadas pelo atendimento pré-hospitalar, perfazendo um total de 714 (52,2%) dos encaminhamentos, seguidos dos serviços secundários que correspondem a 566 (41,4%). No decorrer dos quatro anos, identificou-se um acréscimo na admissão das vítimas nos serviços primários e uma discreta redução dos encaminhamentos para os serviços terciários. Ao se confrontar essa informação com a gravidade dos traumas identificados no estudo, observa-se que a maioria apresentava traumas leves, seguidos de traumas graves. Assim, pode-se considerar que a regulação médica do SAMU é de grande valia dentro de um sistema de saúde do município, pois direciona as vítimas aos serviços de saúde conforme a necessidade, estando de acordo com o preconizado com o CONASS⁽⁴⁾.

Tornou-se instigante o fato das vítimas de atropelamento com traumas considerados leves e moderados serem encaminhadas aos serviços terciários (52,2%) em detrimento aos serviços secundários (41,4%). Há relatos da dificuldade da regulação médica do serviço pré-hospitalar para a porta de entrada intra-hospitalar e que estes fatores dependem do estado da vítima, do número de vagas

Também foram registrados 32 (1,9%) óbitos, 25 (1,5%) já se encontravam em óbito na chegada da equipe e sete (0,4%) evoluíram para óbito durante o atendimento e transporte, sendo que 12 (0,7%) foram encaminhadas para o Instituto Médico Legal. Destaca-se que 23 vítimas (1,4%) foram liberadas no local e 101 (6,1%) recusaram o encaminhamento para continuidade do tratamento. Segue na tabela 3 os encaminhamentos das vítimas de atropelamentos.

disponíveis e do sistema político vigente⁽²⁰⁾. Sugere-se estudos e documentos que respaldem o processo de avaliação das vítimas na cena da ocorrência e o devido encaminhamento, respaldando a equipe no desempenho das funções.

Há algumas limitações no presente estudo. Uma delas refere-se à falta de coleta de dados também no SAMU, o qual pode, eventualmente, realizar atendimento ao trauma sem necessariamente a presença da equipe do SIATE. A outra, refere-se ao fato de que a pesquisa estabeleceu como população de estudo as vítimas de atropelamento que foram atendidos pelo SIATE, então, presume-se que possa ter havido a subestimação dessa estatística, pois nem todos os atropelamentos produziram lesões, e também pela possibilidade de a vítima ter sido atendida e transportada por populares e/ou demais serviços de atenção pré-hospitalar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Houve decréscimo gradativo dos atropelamentos nos últimos quatro anos na cidade em estudo. A área central urbana, principalmente em ruas estreitas, tiveram mais ocorrências, envolvendo automóveis.

O maior número de vítimas foi do sexo masculino e a idade mediana dos atropelados foi de

39 anos, porém, além dos adultos jovens, as crianças e adolescentes, entre cinco e 19 anos, foram os mais atingidos.

Nos quatro anos em estudo, as vítimas do sexo masculino foram atropeladas majoritariamente no período noturno, principalmente nos finais de semana, enquanto as do sexo feminino no período diurno e, especialmente, durante a semana, com ênfase na quarta-feira, também os meses março e maio tiveram mais ocorrências.

A maioria das vítimas tiveram traumas leves, sendo que crianças, adolescentes e idosos tiveram mais lesões na cabeça enquanto os adultos tiveram lesões em membros inferiores.

Identificou-se que 10% das vítimas adultas apresentavam hálito etílico, o que torna-se uma frente de trabalho para a saúde pública. A maioria das vítimas foram encaminhadas aos serviços terciários de atendimento, apesar dos traumas serem leves. Sugere-se novos estudos sejam realizados na área.

RUN OVER: EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF THE LAST FOUR YEARS

ABSTRACT

The objective of the study was to characterize the motor vehicle accidents attended by pre-hospital emergency mobile services in a municipality in the north of Paraná. Retrospective, cross-sectional study with a quantitative approach, obtained through the medical record data of the victims attended by the pre-hospital mobile service in the last four years. The analysis of the data was through descriptive and exploratory statistics. A total of 1,663 occurrences were analyzed: 469 in 2011, 431 in 2012, 408 in 2013 and 355 in 2014. Of the occurrences attended, the median age was 39 years, however, children and adolescents were more affected. Also the most frequent episode in streets in the central region of the city, on Fridays and Wednesdays, in the months of March and May, being women in the morning and afternoon, and men mainly in the night period, caused by automobile, followed by motorcycle. Of these accidents, 3% of the drivers left without providing assistance to the victim. It was identified a decrease in motor vehicle accidents in the last four years. It is suggested to intensify the monitoring in the described points and to elaborate preventive measures, using other methods and other sources of information.

Keywords: External Causes. Accidents. Traffic. Transients. Emergency Service, Hospital. Health Profile.

ATROPELLOS: ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE LOS ÚLTIMOS CUATRO AÑOS

RESUMEN

El objetivo del estudio fue caracterizar los atropellos atendidos por servicio de urgencia prehospitalario móvil en un municipio del norte de Paraná, Brasil. Investigación retrospectiva, transversal, con abordaje cuantitativo, obtenida por medio de los datos de los registros médicos de las víctimas atendidas por el servicio prehospitalario móvil en los últimos cuatro años. El análisis de los datos fue por medio de la estadística descriptiva y exploratoria. Fueron analizadas 1.663 ocurrencias: 469 en el año de 2011, 431 el 2012, 408 el 2013 y 355 el 2014. De las ocurrencias atendidas, el promedio de edad fue de 39 años, aunque los niños hayan sido los más acometidos. El hecho fue más frecuente en calles, en la región central del municipio, los viernes y miércoles, los meses de marzo y mayo, siendo las mujeres en el período de la mañana y tarde, y los hombres principalmente en el período nocturno, provocado por automóvil, seguido por motocicleta. De estos accidentes, el 3% de los conductores se evadieron del local sin prestar atención a la víctima. Se identificó una disminución del evento atropello en los últimos cuatro años. Se sugiere intensificar la fiscalización en los puntos descriptos además de la elaboración de medidas preventivas, utilizándose otros métodos y otras fuentes de información.

Palabras clave: Causas externas. Accidente de tráfico. Peatones. Servicio hospitalario de urgencia. Perfil epidemiológico.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde (OMS). Sistemas de dados: um manual de segurança viária para gestores e profissionais da área. Brasília (DF): OPAS; 2012. [citado 2015 nov 12]. Disponível em: www.who.int/iris/bitstream/10665/44256/3/9789275171110_por.pdf.
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. Plano Nacional de Saúde (PNS): 2012-2015. Brasília (DF); 2011.
3. Camargo, ABM. Idosos e mortalidade: preocupante relação com as causas externas. 1ª Análise SEADE. São Paulo; 2016.
4. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (BR). Rede de atenção às urgências e emergências: avaliação da implantação e

do desempenho das unidades de pronto atendimento (UPAS). Brasília (DF); 2015.

5. Mesquita MF, Silva FM, Veiga VT. Acidentes de trânsito ocorridos antes e depois da legislação restritiva ao consumo de bebidas alcoólicas. *Rev Med Minas Gerais*, 2012; 22(3): 259-64.

6. Matos KF, Martins CBG. Mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens: uma revisão bibliográfica. *Rev Espaço Saúde*. 2013 dez; 14(1-2):82-93.

7. IG Vigilante. Mortes por atropelamento caem 17% no primeiro semestre de 2016. IG Vigilante. [citado 2017 jan 17]. Disponível em: <http://ultimosegundo.ig.com.br/igvigilante/transito/2016-08-09/mortes-atropelamento-sao-paulo.html>

8. Soares RAS, Pereira APJT, Moraes RM, Vianna RPT. Caracterização das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no

município de João Pessoa, Estado da Paraíba, Brasil, em 2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2012 dez; 21(4):589-600.

9. Gallinari JCC, Gallinari HFS, Valadão AF, Gaspar VLV. Causas externas: análise das internações ocorridas no Hospital Márcio Cunha, em Ipatinga-MG. *Braz J Surg Clin Res*. 2014 set-nov; 8(3):6-14.

10. Welter DS, Frigo J, Busnello G, Kolhs M. Caracterização das ocorrências traumáticas atendidas por corpo de bombeiro do município de Itapiranga SC. *Rev Pesq Cuidado Fundamental*. 2013 abr/jun;5(2):3620-25.

11. Sant'anna FL, Andrade SM, Sant'anna FHM, Liberatti CLB. Acidentes com motociclistas: comparação entre os anos 1998 e 2010. Londrina, PR, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2013; 47(3): 607-15.

12. 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 Saúde Pública*. 2012 jan; 28(1):39-51.

13. Costa PC, Miranda JOF, Souza KA. O. Pediatric prehospital assistance conducted by the mobile emergency care servisse (SAMU). *J Res Fund Care*. 2013 out/dez; 5(4):614.

14. Casarolli ACG, Camboin FF, Rodrigues RM, Toso BRGO. Educação em saúde para o trânsito em uma unidade pediátrica de hospital público. *Ciênc Cuid Saúde*, 2014 out/dez; 13(4):650-6.

15. Datasus. Departamento de informática do SUS. Relatório publicado em 22 de junho de 2012. [citado 2017 jan 11]. Disponível em:

<http://datasus.saude.gov.br/noticias/atualizacoes/494-o-poder-publico-e-o-transporte-alternativo-brasileiro>.

16. Coelho JPSL. Ensino de primeiros socorros nas escolas e sua eficácia. *Rev Cient ITPAC*. 2015 jan; 8(1):7.

17. Instituto de Pesquisa Econômica aplicada (IPEA). Estimativa dos custos dos acidentes de trânsito no Brasil com base na atualização simplificada das pesquisas anteriores do IPEA. Relatório de Pesquisa. Brasília (DF); 2015.

18. Gorios C, Souza RMS, Gerolla V, Maso B, Rodrigues CL, Armond JE. Acidentes de transporte de crianças e adolescentes em serviço de emergência de hospital de ensino, Zona Sul da cidade de São Paulo. *Rev Bras Ortop*. 2014;49(4):391-5

19. National Association of Emergency Medical Technicians. PHTLS basic and advanced Prehospital Trauma Life Support. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2007. Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado: PHTLS / NAEMT. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.

20. O'Dwyer G, Mattos RA. O Samu, a regulação no Estado do Rio de Janeiro e a integralidade segundo gestores dos três níveis de governo. *Physis: Rev Saúde Coletiva*; 2012, 22 (1):141-60.

Endereço para correspondência: Nilvana Teixeira da Silva Moreno. Av: Roberto Conceição nº 692, bloco 1 apto 302, Centro, CEP: 86192 550, Cambé/PR, Brasil. E-mail: nilvana_inf@hotmail.com

Data de recebimento: 17/02/2016

Data de aprovação: 05/12/2016