

## Caracterización de accidentes de tránsito reportados en un servicio de atención prehospitalaria de Passos-MG/ Brasil

Souza-Aguilar Maressa<sup>1</sup>, Silva-Silvia Sidnéia<sup>2</sup>, Caritá-Edilson Carlos<sup>3</sup>

### RESUMEN

El área de urgencia y emergencia es un componente importante de la asistencia a la salud. los accidentes de tránsito es uno de los eventos que necesitan de atención prehospitalaria para el transporte de las víctimas potencialmente sospechosas de traumas. **Objetivo:** caracterizar los accidentes de tránsito reportados en un servicio de atención prehospitalaria de la ciudad de Passos-MG/Brasil. **Material y métodos:** estudio descriptivo, de carácter cuantitativo, realizado en la 2.<sup>a</sup> compañía de bomberos militar de la ciudad de Passos-MG/Brasil. la colecta de datos se hizo desde el 01 de enero de 2008 hasta el 01 de enero de 2009, a través de 682 informes de atención prehospitalaria relacionados con accidentes de tránsito. **Resultados:** los accidentes con mayor incidencia fueron con motocicletas, e involucraron a sujetos del sexo masculino (47%); el rango de edad de mayor compromiso en accidentes de tránsito incluyen individuos de 21 a 25; 16 a 20 y de 26 a 30 años, de ambos sexos; 96% de sujetos fueron llevados al hospital luego del accidente; en el horario nocturno sucedieron mayor número de accidentes; los accidentes en motocicleta tuvieron mayor incidencia en los meses más calientes del año. **Conclusiones:** creemos que es posible cambiar el comportamiento en el tránsito por medio de la unión de las diferentes esferas de la sociedad. el trabajo del cuerpo de bomberos de Passos-MG/Brasil ha sido eficaz en las atenciones de ocurrencias prehospitalarias ante la ausencia de equipos completos y especializados en atenciones de este tipo.

**Palabras clave:** enfermería; atención prehospitalaria; cuerpo de bomberos. Brasil. (Fuente DeCs BIREME).

## O conceito dos estudantes de enfermagem

### RESUMO

A área de urgência e emergência constitui-se um importante componente da assistência à saúde. Os acidentes de trânsito se configuram como um dos casos que necessitam do atendimento pré-hospitalar para transporte das vítimas potencialmente suspeitas de trauma. **Objetivo:** caracterizar os acidentes de trânsito notificados em um serviço de atendimento pré-hospitalar da cidade de Passos-MG/Brasil. **Materiais y métodos:** estudo descritivo, de cunho quantitativo, realizado na 2.<sup>a</sup> Companhia de Bombeiros Militar da cidade de Passos-MG/Brasil. A coleta de dados ocorreu de 01 de janeiro de 2008 a 01 de janeiro de 2009, através de 682 relatórios de atendimento pré-hospitalar relacionados com acidentes de trânsito. **Resultados:** o trauma com maior incidência foi com motos, envolvendo sujeitos do sexo masculino (47%); as faixas etárias de maior envolvimento em acidentes de trânsito incluem indivíduos de 21 a 25, 16 a 20 e de 26 a 30 anos; respectivamente, de ambos os sexos; 96% sujeitos foram removidos ao hospital logo após o acidente; no horário noturno ocorreu maior número de acidentes; os acidentes de moto tiveram maior incidência nos meses mais quentes do ano. **Conclusões:** Acreditamos que seja possível mudar o comportamento no trânsito por meio da união das diferentes esferas da sociedade. O trabalho do Corpo de Bombeiros de Passos MG/Brasil tem sido eficaz e resolutivo nos atendimentos de ocorrências pré-hospitalares, na ausência de equipes completas e especializadas em atendimento pré-hospitalar.

**Palavras chave:** Enfermagem; atendimento pré-hospitalar; corpo de bombeiros. Brasil. (Fuente DeCs BIREME).

<sup>1</sup> Enfermeira. Especialista em Urgência, Emergência e Terapia Intensiva.

<sup>2</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Titular da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP. Ribeirão Preto, São Paulo-Brasil.

<sup>3</sup> Tecnólogo em Processamento de Dados. Doutor em Ciências Médicas. Professor Titular da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP. Ribeirão Preto, São Paulo-Brasil.

## The characterization of traffic accidents reported in one pre-hospital health care service provider in Passos-MG/Brazil

### SUMMARY

The urgency and emergency division represents a key component of health care. Traffic accidents are typical events that require pre-hospital care for the transportation of potential trauma victims. **Objective:** Characterize the traffic accidents reported in a service of prehospital City Passos-MG/Brazil. **Material and methods:** This is a descriptive, qualitative study conducted in the 2<sup>nd</sup> Military Fire Department in the city of Passos-MG/Brazil. The data were collected between January 01, 2008 and January 01, 2009, by means of 682 pre-hospital health care reports concerning traffic accidents. **Results:** The highest incidence of trauma involved motorcycles, with male victims (47%); the age ranges with the largest numbers of individuals in traffic accidents were 21 to 25, 16 to 20, and 26 to 30 years, respectively, for both sexes; 96% of the victims were taken to hospital right after the accident; most accidents happened at night; and motorcycle accidents were more frequent in the warmer months of the years. **Conclusions:** We believe it is possible to change behavior in traffic through the cooperation of different sectors of society. The work of the Fire Department in Passos-MG/Brazil has been efficacious in pre-hospital care situations when a complete team of specialized paramedics is not present.

**Key words:** Nursing, pre-hospital care, fire department. Brazil. (Source DeCs BIREME).

### INTRODUÇÃO

No Brasil, as mortes por acidentes e violência, que recebem da Organização Mundial da Saúde (OMS) o nome genérico de «causas externas», ocupam o segundo lugar no perfil da mortalidade geral traduzindo-se na primeira causa de óbitos, na faixa etária de 5 a 49 anos. Entre 1991 e 2000, cerca de 1.118.651 pessoas morreram por essas causas em nosso país. Desse total, 369.068 foram a óbito por homicídios, 62.480 por suicídio e 309.212 por acidentes e violências no trânsito e nos transportes (1).

O problema das mortes violentas é destaque tanto nas sociedades desenvolvidas como nas subdesenvolvidas, sendo que os acidentes de trânsito respondem por importante parcela deste grupo de causas. Estes merecem especial atenção porque, além do número significativo de mortes, determinam graus variados de incapacidade física com expressivo número de vítimas, gerando gastos aos cofres públicos no âmbito da saúde, previdência social e assistência social (2).

As mortes violentas, na atualidade, representam a segunda causa de mortalidade no Brasil e correspondem a aproximadamente 12% do total, inferior apenas a óbitos por doenças do aparelho respiratório. Mas, dependendo do grupo etário enfocado, assume a primeira posição, conforme mostram vários estudos, onde grande parte das

mortes que incidem sobre o grupo etário de 15 a 29 anos, é por causas externas como homicídios, suicídios, acidentes, dentre outras (3).

Segundo investigações do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o Sistema Único de Saúde (SUS) gasta mais de R\$ 135 milhões por ano com atendimentos e internações de vítimas de acidente de trânsito no Brasil. Minas Gerais é o segundo estado brasileiro em número de internações de motociclistas e ocupantes de automóveis pelo SUS. A pesquisa revela ainda que 17% das 17.944 internações de motociclistas no país acontecem em Minas Gerais, acrescentando que o primeiro no *ranking* é o estado de São Paulo, que concentra 33% do total (4).

A assistência a essas vítimas ocorre por meio do atendimento pré-hospitalar (APH), que define-se como toda e qualquer assistência realizada, direta ou indiretamente, fora do âmbito hospitalar. Pode variar de um simples conselho ou orientação médica até o envio de uma viatura de suporte básico ou avançado ao local da ocorrência onde existam pessoas traumatizadas, e visa à manutenção da vida e à minimização de sequelas (5). O serviço de APH pode influenciar positivamente nas taxas de morbidade e mortalidade por trauma, pois a assistência qualificada na cena do acidente, realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar, além do transporte e a chegada precoce ao hospital são fundamentais para que a vítima chegue ao hospital com vida (6).

A história da Enfermagem no APH brasileiro tem marco no Conselho Federal de Enfermagem (COFEn), em 2000, quando editou a Resolução nº 225, que dispõe sobre o regulamento de prescrição de medicamentos/terapêutica à distância, permitindo que os profissionais de enfermagem cumprissem prescrições médicas via radio/telefone, em casos de urgência ou risco de vida iminente (7). Posteriormente, na Resolução 260/2001, o COFEn incluiu o atendimento pré-hospitalar como especialidade de enfermagem sem questionar a delimitação das ações e a formação desses profissionais para atuarem nesse serviço (7).

A portaria nº 2048/2002 (8) estabelece a equipe de profissionais oriundos da área da saúde que devem compor a equipe de atendimento pré-hospitalar e, entre outros, determina um enfermeiro responsável pelas atividades de enfermagem, enfermeiros assistenciais, auxiliares e técnicos de Enfermagem.

Além de estabelecer o perfil e os requisitos gerais para o profissional enfermeiro atuar na equipe de APH, a Portaria 2048 (8), descreve as competências/atribuições do enfermeiro nessa equipe.

Diante do exposto, é importante conhecer os tipos de acidentes mais comuns no trânsito da cidade de Passos-MG/Brasil e suas principais características, pois esse perfil indicaria a elaboração de atividades de promoção de saúde e prevenção de doenças, e pode estimular a discussão para implantação do serviço de atendimento pré-hospitalar no município, de acordo com a Portaria n. 2048 (8), com ações de Enfermagem.

Nesse sentido, esse trabalho tem como objetivo caracterizar os acidentes de trânsito notificados em um serviço de atendimento pré-hospitalar da cidade de Passos-MG/Brasil.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, que utilizou como fonte de informações os dados registrados no relatório de atendimento pré-hospitalar da 2ª Companhia de Bombeiros Militares da cidade de Passos-MG/Brasil, relativos aos acidentes de trânsito, considerando o tipo de trauma, sexo, idade, veículo envolvido, destino dado à vítima, horário em que aconteceram os acidentes, dia da semana e condições de segurança. Para tanto, foi criado um instrumento para anotação dessas informações pelos pesquisadores.

Foram analisados 4.907 relatórios dos quais foram selecionados apenas aqueles relacionados com acidentes de trânsito, totalizando 682 relatórios, no período de 01 de janeiro de 2008 a 01 de janeiro de 2009.

A cidade de Passos se encontra na mesorregião do Sudoeste de Minas Gerais e pertence à microrregião da Associação dos Municípios do Médio Rio Grande. A cidade possui uma população de 102.765, segundo estimativa do IBGE (9), e uma área de 1.339 km<sup>2</sup>. É o município pólo da região do Médio Rio Grande que congrega 24 municípios, totalizando uma população de 381.09 habitantes. A taxa anual de crescimento é de 1,42% ao ano, colocando este município como o 26º maior do estado. A média de habitantes/domicílio é de 3,57. A densidade demográfica é de 72,61 habitantes por quilômetro quadrado (9).

A cidade de Passos dispõe de três estabelecimentos hospitalares, sendo dois de atendimento geral (Clínica Médica) e um psiquiátrico, e não possui serviço específico de resgate para atendimento das ocorrências pré-hospitalares, ficando sob responsabilidade do Corpo de Bombeiros de Passos, esse tipo de assistência.

Para a coleta de dados desse estudo foi solicitada autorização do Comandante do Corpo de Bombeiros para usar as informações contidas nos relatórios. O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Ribeirão Preto e aprovado sob nº 100/2010, considerando as Diretrizes da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Os dados foram coletados e armazenados através de um formulário eletrônico elaborado com *software Microsoft Access 2000*, exportados para uma planilha eletrônica do *software Microsoft Excel 2000* e analisados por meio da ferramenta relatório de tabela e gráfico dinâmicos.

## RESULTADOS

Foram analisados 4907 boletins de ocorrência, dos quais foram selecionados os referentes aos relatórios de atendimentos pré-hospitalares relacionados com acidentes de trânsito, totalizando 682 relatórios, representando 13,9% do total.

Avaliando dados da Tabela 1 podemos constatar que o trauma com maior incidência foi com motos, envolvendo sujeitos do sexo masculino 319 (47%), em maior percentual que o sexo feminino 141 (21%), considerando-se os acidentes relacionados a condutores e garoupas.

**Tabela 1. Distribuição dos dados de acidentes de trânsito na cidade de Passos-MG/ Brasil segundo sexo e tipo de trauma. Passos-MG/ Brasil, 2009**

TIPO DE TRAUMA N= 682	SEXO			
	FEMININO		MASCULINO	
	Nº	%	Nº	%
Acidente de moto	141	21	319	47
Atropelamento	39	6	54	8
Acidente de bicicleta	16	2	88	13
Acidente de carro	10	1	15	2
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>70</b>	<b>476</b>	<b>30</b>

Verificamos também significativa incidência de atropelamentos nos sexos masculino 54 (8%) e feminino 39 (6%), no município em questão.

Analisando a Tabela 2, identificamos que os veículos mais envolvidos foram motos e carros, em ambos os sexos, sendo masculino 342 (50%) e feminino 165 (24%) com motos; e masculino 36 (5%) e feminino 24 (4%), com carros.

**Tabela 2. Distribuição dos dados de acidentes de trânsito da cidade de Passos-MG/ Brasil de acordo com veículo envolvido e sexo. Passos-MG/Brasil, 2009**

VEÍCULO ENVOLVIDO N=682	SEXO			
	FEMININO		MASCULINO	
	Nº	%	Nº	%
Moto	165	24,0	342	50
Bicicleta	16	2,0	92	13
Carro	24	4,0	36	5
Caminhão	0	0,0	5	1
Ônibus	0	0,0	1	0,1
Carroça	1	0,1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>	<b>30,1</b>	<b>476</b>	<b>69,1</b>

De acordo com a Tabela 3, podemos observar que as faixas etárias de maior envolvimento em acidentes de trânsito são aquelas de 21 a 25 anos, 16 a 20 anos e 26 a 30 anos; respectivamente, em ambos os sexos.

**Tabela 3. Distribuição dos dados de acidentes de trânsito na cidade de Passos-MG/ Brasil por sexo, faixa etária e veículo envolvido. Passos-MG/Brasil, 2009**

Dados da Tabela 4 apontam que foram removidos ao hospital 656 (96%) sujeitos, sendo 204 (30%) do sexo feminino e 452 (66%) do sexo masculino.

**Tabela 4. Distribuição dos dados de acidentes de trânsito na cidade de Passos-MG/ Brasil segundo sexo e destino do cliente envolvido. Passos-MG/Brasil, 2009**

Sexo	Destino do cliente					
	Hospital		Recusou atendimento		Óbito no local	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Feminino	204	30	2	0,3	0	0
Masculino	452	66	14	2	9	1
<b>TOTAL</b>	<b>656</b>	<b>96</b>	<b>16</b>	<b>2,3</b>	<b>9</b>	<b>1</b>

Podemos observar também que 14 (2%) do sexo masculino, recusaram atendimento. Quanto a ocorrência de óbitos no local do acidente, totalizaram 9 (1%) do sexo masculino e no sexo feminino não houve registro de óbito.

De acordo com a Tabela 5, podemos identificar que em todos os dias da semana, o horário em que mais ocorreram acidentes foi o noturno, compreendendo o período das 19h as 0h59 minutos.

De acordo com a Tabela 5, podemos identificar que em todos os dias da semana, o horário em que mais ocorreram acidentes foi o noturno, compreendendo o período das 19h as 0h59 minutos.

**Tabela 5. Distribuição dos dados de acidentes de trânsito na cidade de Passos-MG/ Brasil conforme dia da semana e horário de ocorrências. Passos-MG/Brasil, 2009**

Dia da semana	Horário de ocorrência							
	Madrugada*		Manhã *		Tarde *		Noite *	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Domingo	11	2,0	18	3	48	7	30	4
Segunda	6	0,9	26	4	32	5	35	5
Terça	7	1,0	21	3	21	3	40	6
Quarta	3	0,4	20	3	18	3	27	4
Quinta	4	0,6	28	4	29	4	29	4
Sexta	5	1,0	26	4	26	4	49	7
Sábado	12	2,0	29	4	48	7	44	6
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>8,0</b>	<b>168</b>	<b>25</b>	<b>222</b>	<b>33</b>	<b>254</b>	<b>36</b>

\* Madrugada: 01 h às 06:59 h \* Manhã: 07 h às 12:59 h \* Tarde: 13h às 18:59 h \* Noite: 19 h à 0:59 h

No estudo também investigamos os meses de maior ocorrência de acidentes, conforme pontuados na Tabela 6, onde novembro e outubro, seguidos de março apresentam-se com maior número de ocorrências de acidentes de trânsito.

**Tabela 6. Distribuição dos dados de acidentes de trânsito na cidade de Passos-MG/ Brasil conforme mês e número de ocorrências. Passos-MG/Brasil, 2009**

Mês	N° geral de ocorrências		N° de ocorrências com moto	
	N°	%	N°	%
Março	26	21	18	19
Mai	22	18	14	14
Outubro	26	21	22	23
Novembro	30	24	25	26
Dezembro	21	16	18	18
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>100</b>

Constatamos que neste estudo 3 (0,4%) dos motociclistas não utilizavam capacete na hora do acidente, embora o seu uso seja imposto por lei.

Vale assinalar que em relação à utilização de equipamentos de segurança, este estudo evidenciou que 328 (65%) das vítimas utilizavam o capacete para todos os ocupantes da moto.

## DISCUSSÃO

O atendimento pré-hospitalar realizado por equipe de saúde treinada vem revelando-se como uma das mais novas armas no enfrentamento aos traumas e agravos clínicos,

reduzindo a mortalidade e sequelas nas pessoas acometidas, nos âmbitos nacional e internacional, como evidenciado em estudos realizados na América Latina, em que a oferta de curso de atendimento pré-hospitalar ao traumatizado para profissionais melhorou o processo de atendimento pré-hospitalar e resultou em diminuição de mortes de pacientes nesse contexto (10).

Os estudiosos do trânsito afirmam que a condição socioeconômica e cultural do homem pode estar relacionada ao seu maior envolvimento em acidentes com motos quando comparados às mulheres considerando sua maior inserção no mercado de trabalho, maior consumo de álcool e um comportamento mais agressivo do sexo masculino, ao dirigir veículos (11).

Quanto ao índice de atropelamentos, historicamente, as ações voltadas para a organização das vias públicas e o seu tráfego têm privilegiado o trânsito dos veículos motorizados, o que deixa os pedestres em situação de desvantagem em relação aos motoristas e passageiros, gerando um elevado número de atropelamentos (12).

Pertine enfatizar que a proporção de feridos nos acidentes de moto é muito maior que naqueles decorrentes dos demais acidentes de trânsito com veículo a motor, estimando-se essa proporção em cerca de 90% para os acidentes de motocicleta e 9% para os demais veículos (13).

O predomínio do sexo masculino em todas as pesquisas sobre acidentes de motocicleta é marcante, variando de 79% a 96% (13). No presente estudo temos percentuais que corroboram esses dados da literatura, com o sexo masculino apresentando-se em 51%.

Diversas pesquisas nacionais têm resultados similares aos apresentados no presente estudo e relatam que cerca de 70% das vítimas de acidente de trânsito têm idades entre 10 e 39 anos. Pertencem, portanto, ao grupo de adolescentes e adultos jovens (14), que se envolvem mais frequentemente em acidentes de trânsito, provavelmente devido ao fato de se arriscarem mais em manobras perigosas, rachas, excesso de velocidade, uso de bebidas alcoólicas, dentre outros.

Em atendimento aos protocolos instituídos pelo Corpo de Bombeiros, constatamos nesse estudo, elevado índice de remoção para o intra-hospitalar, pois o serviço preconiza encaminhar a vítima a um hospital para avaliação clínica após a avaliação primária, imobilizada em prancha longa e colocação de colar cervical; tomada de conduta que

respalda os profissionais da corporação pela ausência de representantes da equipe de saúde no atendimento, bem como a garantia de atendimento adequado ao cliente/usuário.

Achados da literatura demonstram que a maior ocorrência de acidentes noturnos é decorrente tanto do aumento do consumo de álcool quanto provocados pela redução da visibilidade e pelo cansaço ao final do dia (15).

Estudo realizado no estado São Paulo mostrou que durante o dia prevaleceram os acidentes com pedestres e motociclistas; já no período noturno, os passageiros foram as maiores vítimas (16). Verificamos, pois, que há fatores humanos, ambientais e mecânicos implicados no risco de acidente de trânsito, posto que o cansaço e a sobrecarga de tarefas são também provocadores de falha humana (17).

Nesse cenário, ainda há de se considerar que a variação sazonal tem influência sobre a ocorrência de acidentes de moto, porém julgamos que tais resultados são compatíveis somente naqueles locais em que essas alterações são nítidas e, por isso, poderiam influenciar a maior ou menor exposição do motociclista nas vias públicas (18), conforme evidenciamos nessa investigação.

No Brasil, as estações do ano são classificadas em outono (de 22 de março a 21 de junho), inverno (de 22 de junho a 21 de setembro), primavera (de 22 de setembro a 21 de dezembro) e verão (de 22 de dezembro a 21 de março). Esses períodos ratificam os achados desse estudo, sendo que os acidentes de moto ocorreram nos meses mais quentes do ano, quando as pessoas têm maior disposição para as atividades ao ar livre, com clima propício a esse tipo de lazer.

Sabemos que a Resolução nº 203 do Conselho de Trânsito Brasileiro, em seu art. 1º, determina a obrigatoriedade para circular nas vias públicas, do uso de capacete pelo condutor e passageiro de motocicleta (17), todavia, ainda há muito que se discutir para estimular a sensibilização dos motoristas e ocupantes de motos no sentido de cumprir as leis entendendo-a como uma ferramenta para sua proteção.

Outros estudos que analisaram vítimas de acidente de motos evidenciaram que 75% e 72% das vítimas não utilizavam tal equipamento constatando, nos dois casos, um maior risco de desenvolver traumatismo cranioencefálico (16; 18).

Acreditamos que seja possível mudar o comportamento das pessoas no trânsito por meio da união das diferentes esferas de governo, montadoras de carros, das comunidades, dos motoristas e pedestres. Campanhas de prevenção e segurança no trânsito constituem-se em maneiras de sensibilização geral da população e atingem a todas as idades e classes sociais, ocorrendo através da mídia escrita, falada e televisiva, esclarecendo quanto aos riscos do uso de álcool e direção, aos fatores ambientais que dificultam a direção de veículos automotores durante a noite e aos demais comportamentos de risco para esses acidentes. Esses aspectos, de cunho educacional, podem ser trabalhados pelo enfermeiro do APH.

Muitas campanhas do governo federal têm sido amplamente divulgadas, buscando a diminuição de acidentes, como a Lei Seca, aprovada em 19 de junho de 2008, modificando o Código de Trânsito Brasileiro, proibindo o consumo da quantidade de bebida alcoólica superior a 0,1 mg de álcool por litro de ar expelido no exame do bafômetro (ou 2 dg de álcool por litro de sangue) por condutores de veículos, ficando o condutor transgressor sujeito a pena de multa, a suspensão da carteira de habilitação por 12 meses e até a pena de detenção, dependendo da concentração de álcool por litro de sangue (19).

Nesse contexto, a enfermagem é uma profissão que vem ganhando espaço e autonomia, especialmente pelo empenho dos conselhos que vêm lutando para garantir esse novo universo para os profissionais enfermeiros. Alia-da às lutas político-profissionais, identificamos a necessidade da inserção de conteúdos referentes à assistência pré-hospitalar na formação, além da escassez de cursos de pós-graduação na área em questão, como constatado em estudos realizados no México (10; 20), pois esses acessos possibilitariam maior qualificação ao enfermeiro para o cumprimento das atribuições na equipe interdisciplinar de atendimento ao cliente/usuário, nos âmbitos do ensino, gerência e administração, assistencial; no suporte avançado ou básico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Impacto da violência na saúde dos brasileiros. Brasil [Internet]. 2005 [citado 2009 dezembro 18]. Disponible en: [http://www.prosaude.org/publicações/diversos/impacto\\_violencia.pdf](http://www.prosaude.org/publicações/diversos/impacto_violencia.pdf).
2. Toledo TL, editor. Perfil das vítimas e caracterização de veículos envolvidos em acidentes de trânsito na

- Rodovia Anhanguera [Monograph]. Ribeirão Preto: curso de Urgência, Emergência e Terapia Intensiva da Universidade de Ribeirão Preto; 2008.
3. Scalassara MB, Souza RKT, Soares DFPP. Características da mortalidade por acidentes de trânsito em uma localidade da região sul do Brasil. *Rev. Saúde públ.* 1998;2(32):125-32.
  4. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Associação Nacional de Transportes Públicos. Impacto social e econômico dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras: relatório executivo. Brasília: IPEA/ANTP; 2003.
  5. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasil [Internet]. 2006 [citado 18 Dezembro 2009]. Disponible en: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Política%20Nacional.pdf>
  6. Ribeiro KP. O enfermeiro no serviço de atendimento ao politraumatizado. In: Freire E. Trauma: a doença dos séculos. São Paulo: Atheneu; 2001;1:499-508.
  7. Martins PPS, Prado ML. Enfermagem e serviço de atendimento pré-hospitalar: descaminhos e perspectivas. *Rev Bras Enferm.* 2003;56(1):71-5.
  8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº. 2048 de 05 de setembro de 2002. Dispõe sobre a organização do atendimento móvel de urgência – SAMU. *Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 setembro de 2002.*
  9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Atlas Nacional do Brasil. Rio de Janeiro; 2000.
  10. Arreola-Risa C, Mock CN, Lojero-Wheatly L, de la Cruz O; Garcia C, Canavati-Ayub F, Jurkovich GJ. Low-cost improvements in prehospital trauma care in a Latin American city. *J Trauma.* 2000;48(1):119-24.
  11. Faria EO, Braga MGC. Propostas para minimizar os riscos de acidentes de trânsito envolvendo crianças e adolescentes. *Ciênc Saúde Coletiva.* 1999;4(1):95-107.
  12. Queiroz MS, Oliveira PCP. Acidentes de trânsito: uma análise a partir da perspectiva das vítimas em Campinas. *Psicol & Soc.* 2003;15(2):101-23.
  13. Koizumi MS. Acidentes de motocicleta no Município de São Paulo, SP (Brasil): caracterização do acidente e da vítima. *Rev. Saúde Públ.* 1985;19:475-89.
  14. Andrade SM, Mello-Jorge MHP. Características das vítimas de acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. *Rev Saúde Públ.* 2001; 35(3):318-20.
  15. Veronese AM, Oliveira DLC. Os riscos dos acidentes de trânsito na perspectiva dos moto-boys: subsídios para a promoção da saúde. *Cad Saúde Pública.* 2006 Dez;22(12):2717-21.
  16. Gawryszewski VP, Scarpelini S, Mello Jorge MHP, Pereira Junior GA, Morita M. Atendimentos de emergência por lesões decorrentes de causas externas: características das vítimas e local de ocorrência, Estado de São Paulo, Brasil, 2005. *Cad. Saúde Pública.* 2008 Mai;24(5):1121-9.
  17. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução n. 203, de 29 de setembro de 2006. Disciplina o uso de capacete para condutor e passageiro de motocicleta, motoneta, ciclomotor, triciclo motorizados e quadriciclo motorizado, e dá outras providências. Brasil [Internet]. 2006 [citado 19 Dez 2009]. Disponible en: [http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/Resolucao203\\_06.pdf](http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/Resolucao203_06.pdf)
  18. Bried JM, Cordasco FA, Volz RG. Medical and economic parameters of motorcycle-induced trauma. *Clin Orthop Relat Res.* 1987 Oct;(223):252-6.
  19. Código Nacional de Trânsito. Lei nº 11.705, de 19 de junho de 2008. Dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4º do art. 220 da Constituição Federal, para inibir o consumo de bebida alcoólica por condutor de veículo automotor, e dá outras providências. Brasil [Internet]. 2008 [citado 22 Dez 2009]. Disponible en: <http://www.denatran.gov.br/resolucoes.htm>
  20. Arreola-Risa C; Mock C; Herrera-Escamilla AJ; Contreras I; Vargas J. Cost-effectiveness and benefit of alternatives to improve training for prehospital trauma care in Mexico. *Prehosp Disaster Med.* 2004; 19(4):318-25.

---

Maressa Souza Aguiar

Rua XI de Agosto nº 798 - Aptº 51, Campos Elíseos,  
CEP 14085-030, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

Telefone: +55 0(XX) 16 3877-6262 ou +55 0(XX) 16 3603-6887.

Correo electrónico: sssv3@ig.com.br

#### Forma de citar este artículo:

Sousa-Aguilar M, Silva-Silvia S, Caritá-Edilson C. Caracterización de accidentes de tránsito reportados en un servicio de atención prehospitalaria de Passos-MG/ Brasil. *Rev enferm Herediana.* 2010;3(2):82-88.