

# Serviço de atendimento móvel de urgência: epidemiologia do trauma no atendimento pré-hospitalar

*Emergency mobile care service: trauma epidemiology in prehospital care*

Mateus Kist Ibiapino<sup>1</sup>, Vanessa Brito Miguel Couto<sup>1</sup>,  
Bernardo Pires Sampaio<sup>1</sup>, Roberto Almeida Rego de Souza<sup>1</sup>,  
Felipe Andreas Padoin<sup>1</sup>, Irany Santana Salomão<sup>1</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** caracterizar as vítimas de trauma atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) no município de Ilhéus, na Bahia. **Método:** trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, no qual foram analisados 1.588 registros de eventos traumáticos a partir das seguintes variáveis: sexo, idade, dia da semana, período do dia, mecanismo de trauma, topografia e tipo das lesões, escore de trauma revisado, tipo de unidade móvel empregada, profissional responsável pelo atendimento, tempo até atendimento hospitalar, procedimentos realizados e óbitos. **Resultados:** houve predomínio de vítimas do gênero masculino (69,5%) e de idades entre 18 e 37 anos (46,5%). As ocorrências concentraram-se nos finais de semanas (37,8%) e no período noturno (52,0%). Evidenciou-se preponderância dos acidentes de trânsito (41,3%) como principal mecanismo do trauma, dentre os quais prevaleceram o envolvimento de motocicletas (73,0%). Em relação à distribuição topográfica da lesão, a maioria acometeu os membros (58,2%). As condutas mais adotadas no atendimento pré-hospitalar foram a imobilização (26,3%) e o curativo compressivo (25,9%). Os óbitos perfizeram 2,7% da amostra total. **Conclusão:** a população mais acometida por eventos traumáticos em Ilhéus demonstrou ser composta por jovens do sexo masculino envolvidos em acidentes de trânsito, principalmente motociclísticos, durante os fins de semana.

**Palavras-chave:** epidemiologia; serviços médicos de emergência; ferimentos e lesões.

## ABSTRACT

**Objective:** to characterize trauma victims assisted by the Mobile Emergency Care Service (SAMU 192) in the city of Ilhéus, Bahia, Brazil. **Method:** this is a descriptive and retrospective study in which 1,588 records of traumatic events were analyzed from the following variables: sex, age, day of the week, period of the day, trauma mechanism, topography and type of injuries, revised trauma score, type of mobile unit used, professional responsible for care, time to hospital care, procedures performed and deaths. **Results:** there was a predominance of male victims (69.5%) and age between 18 and 37 (46.5%). Occurrences were concentrated at weekends (37.8%) and in the evening (52.0%). It revealed traffic accidents (41.3%) as the main mechanism of trauma, among which prevailed the involvement of motorcycles (73.0%). Regarding the topographic distribution of lesions, the majority affected the limbs (58.2%). The most adopted conducts in prehospital care were immobilization (26.3%) and compression dressing (25.9%). The deaths accounted for 2.7% of the total sample. **Conclusion:** The population most affected by traumatic events in Ilhéus shown to be composed of young men involved in traffic accidents, mainly motorcyclists, during the weekends.

**Keywords:** epidemiology; emergency medical services; wounds and injuries.

<sup>1</sup>Universidade Estadual Santa Cruz, Liga Acadêmica de Trauma e Emergências Professor Irany Salomão (LATE-UESC) – Ilhéus (BA), Brasil.

Contato: mibiapino@yahoo.com.br

Recebido em 06/12/2016. Aceito para publicação em 06/02/2017.

## INTRODUÇÃO

O conjunto de agravos decorrentes de violências e acidentes, denominado causas externas, atrai muita atenção devido à sua importante prevalência e incidência.<sup>1</sup> No Brasil, elas são a terceira maior causa de mortalidade geral, atrás apenas das neoplasias e das doenças do aparelho circulatório, em um padrão próximo ao de países industrializados.<sup>1,2</sup> No ano de 2013 foram registrados 151.683 óbitos por violências e acidentes, dos quais 68,9% eram representados pelas faixas etárias de 10 a 49 anos.<sup>3</sup> Dados de 2014 revelam 1.119.565 internações por eventos dessa natureza somente no sistema público de saúde, com custo total de R\$ 1.298.255.659,60.<sup>4</sup>

No Brasil, foi implantado em grande parte do território nacional o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), um serviço pré-hospitalar cujo objetivo é prestar um atendimento ágil a vítimas em situação de urgência ou emergência. Nele, a correta avaliação da situação do trauma, das medidas a serem realizadas e da estrutura adequada para a resolução das necessidades do paciente são fundamentais para minimizar as consequências dos agravos.<sup>5,6</sup> Assim, uma vez que o tempo de transporte ao serviço de saúde especializado é um fator essencial a ser considerado no prognóstico do traumatizado,<sup>2,8</sup> é importante que os sistemas de atendimento pré-hospitalar estejam fortalecidos e organizados.<sup>7,8</sup>

Portanto, informações de distribuição, prevalência, incidência e possíveis determinantes dos prejuízos à saúde oriundos de causas externas adquirem grande relevância, pois fundamentam o conhecimento e aproximam os serviços envolvidos da realidade com a qual lidam diariamente, o que é essencial para fomentar a qualidade do atendimento. Em face do exposto, o presente trabalho tem como objetivo caracterizar as vítimas de trauma atendidas pelo SAMU 192 no município de Ilhéus, na Bahia.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, realizado no SAMU 192 em Ilhéus, na Bahia, no qual foram analisadas todas as fichas de atendimento entre os meses de janeiro e dezembro de 2014. Os critérios de inclusão relacionaram-se aos pacientes vítimas de agravos traumáticos que

geraram ficha de atendimento pelas Unidades de Suporte Básico ou Avançado, ao passo que foram excluídos os registros de outros tipos de atendimentos não traumáticos. Dessa forma, foram selecionadas 1.588 fichas para o presente estudo.

As variáveis analisadas foram: sexo, idade, dia da semana, período do dia, mecanismo de trauma, topografia e tipo das lesões, escore de trauma revisado (RTS), tipo de unidade móvel empregada, profissional responsável pelo atendimento, tempo até o atendimento hospitalar, procedimentos realizados e óbitos. Após coleta dos dados, estes foram submetidos à análise por meio de estatística descritiva simples.

## RESULTADOS

Observou-se a prevalência do sexo masculino, com um total de 1.104 indivíduos (69,5%). Quanto à idade das vítimas, houve predomínio da faixa etária compreendida entre 18 e 37 anos, perfazendo 739 casos (46,5%).

As ocorrências concentraram-se nos finais de semana, sendo 315 registros aos domingos (19,9%) e 284 casos aos sábados (17,9%). Quanto ao período do dia, notou-se o predomínio de atendimentos noturnos (52,0%), entre 18:01 e 00:00 horas, seguido pelo período entre 12:01 e 18:00 (36,0%).

Os mecanismos de trauma mais frequentes foram os acidentes de trânsito, em 656 ocasiões (41,3%), e as quedas, com 450 episódios (28,3%) (Tabela 1).

Dada a notoriedade dos principais mecanismos de trauma, estudou-se a distribuição dos acidentes de trânsito de acordo com o tipo de veículo envolvido (Figura 1), verificando-se a preponderância dos acidentes motociclísticos (73%). Além disso, destaca-se a importância do envolvimento de indivíduos acima de 58 anos em eventos traumáticos por queda.

Em relação à distribuição topográfica das lesões, os membros foram os mais afetados (58,2%), seguidos pela cabeça (29,1%) e pela coluna dorsal (6,7%). As lesões mais verificadas foram: escoriações (27,0%), lacerações (24,4%), contusões (12,0%) e ferimentos penetrantes (6,5%). O valor do RTS foi calculado em 161 ocorrências, sendo que se encontrava em 7,84 em 108 casos (67,2%).

No que tange ao tipo de unidade móvel empregada, observou-se que em 1.300 ocorrências (81,9%) foram utilizadas

Tabela 1. Distribuição dos mecanismos de trauma pela faixa etária.

Faixa etária	Trauma penetrante			Trauma contuso			Outros
	Ferimento por arma de fogo	Ferimento por arma branca	Acidente automobilístico	Atropelamento	Espancamento	Queda	
0 a 17	8,5%	18,2%	6,6%	20,0%	3,4%	13,8%	30,64%
18 a 37	59,6%	67,3%	63,8%	35,9%	60,2%	21,8%	24,2%
38 a 57	28,7%	10,9%	25,6%	28,9%	26,2%	27,7%	37,1%
≥58	3,2%	3,6%	4,0%	15,2%	10,2%	36,7%	8,1%
Total	6,4%	3,8%	41,3%	9,9%	6,0%	28,3%	4,3%
	10,2%			85,5%			

unidades básicas, e em 248 (15,6%) enviaram-se unidades avançadas. Quanto ao profissional responsável pelo atendimento das vítimas, tal função foi cumprida por técnico de enfermagem em 984 atendimentos (59,7%), por profissional de enfermagem em 270 (17,0%) e pelo médico em 260 (16,3%), sendo que desses, 209 (80,4%) foram em unidades avançadas. O tempo decorrido entre o acionamento do serviço e a chegada do paciente ao hospital esteve entre 31 minutos e 1 hora em 262 ocasiões (16,5%), enquanto em 235 casos (14,8%) foi menor que 30 minutos e em 84 (5,3%) foi superior a 1 hora.

A imobilização foi realizada em 418 vítimas (26,3%) e o uso de curativo compressivo em 412 atendimentos (25,9%), configurando as condutas mais adotadas no presente estudo. A reposição volêmica foi utilizada em 282 atendimentos (17,7%) e, destes, em 270 (96,0%) o volume utilizado foi menor do que 1.500 mL. Também se administraram substâncias como diclofenaco, dipirona e captopril, que juntas foram empregadas em 5,0% dos atendimentos.

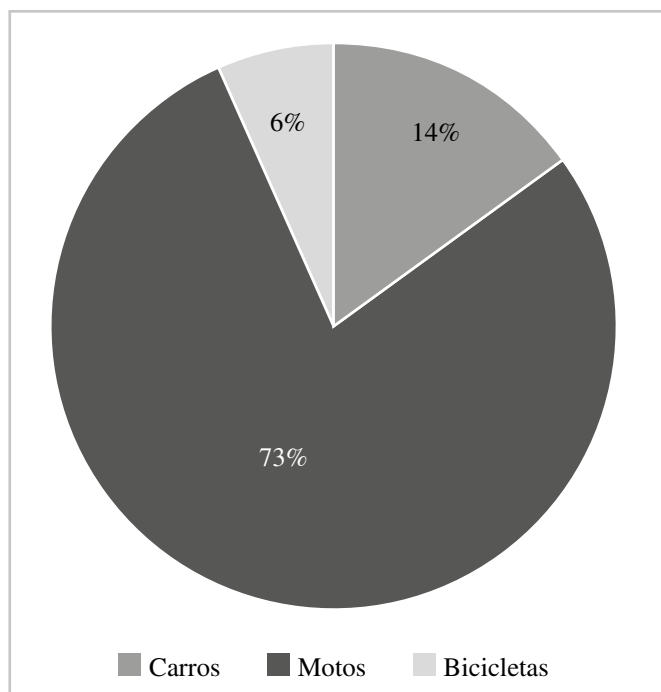


Figura 1. Tipos de veículo envolvidos em acidentes de trânsito.

Na amostra total do estudo, verificaram-se 43 óbitos (2,7%), nos quais predominaram como mecanismo do trauma os ferimentos por arma de fogo (37,0%) (Tabela 2), cuja faixa etária de maior prevalência situou-se entre 28 e 37 anos (25,0%). Nos registros de óbitos, o segmento cefálico foi a região mais acometida (77,0%).

## DISCUSSÃO

No presente estudo, verificou-se a predominância do gênero masculino e de jovens adultos entre as vítimas, dados congruentes com os achados na literatura sobre o assunto.<sup>1,2,7,9,10</sup> Em relação à distribuição dos traumas durante a semana, foi observada uma concentração de ocorrências nos fins de semana, provenientes de acidentes de trânsito em decorrência da realização de eventos festivos e da associação destes com o consumo de bebida alcoólica.<sup>1,9,11</sup> Os períodos da tarde e da noite figuraram como horários com maior número de ocorrências, principalmente devido aos acidentes de trânsito, enquanto a madrugada apresentou tendência a decréscimo de atendimentos, prevalecendo ocorrências de natureza violenta, como espancamentos e ferimentos por armas brancas, similarmente à realidade da cidade de Uberaba, em Minas Gerais, e de do Estado de Sergipe.<sup>8,11</sup>

Analisando os mecanismos do trauma, evidenciam-se as lesões em extremidades e cabeça, dado ligado à grande quantidade de acidentes de trânsito envolvendo motos e de quedas, eventos nos quais estas regiões são mais propensas a impactos.<sup>1,12,13</sup> Tais padrões de lesão em membros e seguimento cefálico são intrinsecamente relacionados à morbidade e aos prejuízos socioeconômicos, tal como demonstrado na pesquisa realizada em Maringá, no Paraná, na qual 20,4% das vítimas de trauma relatavam alterações na produtividade 9 a 12 meses pós-trauma,<sup>14</sup> e em um estudo realizado em São Paulo com vítimas de trauma cranioencefálico, no qual 19,4% apresentaram alteração no desempenho produtivo em decorrência do trauma.<sup>15</sup> Atrelado a isso, o grande número de acometimentos em cabeça ressalta a importância do trauma cranioencefálico como principal causa de morte nas vítimas de trauma.<sup>2,5,16,17</sup>

No que diz respeito ao tipo de unidade móvel utilizada e ao profissional responsável pelos atendimentos, o grande emprego de unidades básicas e do profissional técnico de enfermagem reflete o fato de a maioria das ocorrências não apresentarem risco à vida em curto prazo,<sup>18</sup> dado corroborado

Tabela 2. Distribuição dos óbitos por mecanismo de trauma.

Óbitos	Trauma penetrante			Trauma contuso			Outros
	Ferimento por arma de fogo	Ferimento por arma branca	Acidente automobilístico	Atropelamento	Espancamento	Queda	
	16	2	6	8	1	2	8
	37,2%	4,7%	13,9%	18,6%	2,3%	4,7%	18,6%
Total	41,9%			39,5%			

do pelos valores de RTS encontrados pelo presente estudo, que sugerem gravidade relativamente leve na maioria dos pacientes. Quanto ao tempo decorrido entre o acionamento do serviço e a chegada da vítima ao hospital, os resultados usualmente se enquadram na *golden hour* do trauma, porém, ainda podem ser aperfeiçoados quando comparados aos critérios do Committee on Trauma of the American College of Surgeons,<sup>19</sup> que preconiza a chegada da vítima aos centros de trauma nível I e II em até 30 minutos, ou em comparação com o padrão proposto por Johnson<sup>20</sup> ou com o atendimento pré-hospitalar francês, considerado referência nesse espectro de cuidado.<sup>2,19</sup>

Os resultados acerca dos procedimentos realizados esclarecem como a prevalência de traumas com grande transferência de energia, como acidentes de trânsito e quedas, impacta na organização estrutural e material dos serviços de socorro pré-hospitalar, de forma que o uso dos instrumentos imobilizatórios é predominante.<sup>12</sup> Estudando a distribuição dos óbitos, é interessante notar que os traumas por arma de fogo e os atropelamentos apresentam taxas de mortalidade superiores aos acidentes de trânsito, o que condiz com os achados da literatura,<sup>8</sup> uma vez que os pedestres estão vulneráveis em um cenário de colisão contra um veículo, assim como os ferimentos penetrantes por armas de fogo possuem maior potencial de lesão de estruturas vitais.<sup>8,20</sup>

## CONCLUSÃO

Com base neste estudo, dos atendimentos pré-hospitais do SAMU 192 às causas externas em Ilhéus, na Bahia, ficou constatado o perfil típico do traumatizado como o de jovem adulto do sexo masculino, envolvido em acidentes de trânsito, principalmente motociclísticos, durante os fins de semana, portador de lesões usualmente de menor gravidade, atendido geralmente por um técnico de enfermagem e transportado em menos de uma hora até a atenção hospitalar a bordo de uma ambulância básica.

## REFERÊNCIAS

1. Rezende Neta DS, Alves AKS, Leão GM, Araújo AA. Perfil das ocorrências de politrauma em condutores motociclísticos atendidos pelo SAMU de Teresina-PI. *Rev Bras Enferm.* 2012;65(6):936-41.
2. Whitaker IY, Gutierrez MGR, Koizumi MS. Gravidade do trauma avaliada na fase pré-hospitalar. *Rev Assoc Med Bras.* 1998;44(2):111-9.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Mortalidade [Internet]. DATASUS. [acesso em 22 jul. 2015]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Morbidade hospitalar do SUS por causas externas – por local de internação – Brasil [Internet]. DATASUS. [acesso em 24 jul. 2015]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/fibr.def>
5. Malvestio MAA, Sousa RMC. Análise do valor predeterminante dos procedimentos da fase pré-hospitalar na sobrevivência das vítimas de trauma. *Rev Latino-Am Enferm.* 2008;16(3):432-8.
6. Chavaglia SRR, Amaral EMSA, Barbosa MH, Daniela BB, Ferreira PM. Vítimas de trauma por causas externas na cidade de Uberaba-MG. *Mundo Saúde.* 2008;32(1):100-6.
7. American College of Surgeons. Committee on Trauma. Advanced trauma life support for doctors: student course manual (ATLS). Chicago: American College of Surgeons; 2008.
8. Mock C, Lormand JD, Goosen J, Joshipura M, Peden M. Guidelines for essential trauma care. Geneva: World Health Organization; 2004.
9. Luz TCB, Malta DC, Sá NNB, Silva MMA, Lima-Costa MF. Violências e acidentes entre adultos mais velhos em comparação aos mais jovens: evidências do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2011;27(11):2135-42.
10. 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(4):995-1003.
11. Vieira RCA, Hora EC, Oliveira DV, Vaez AC. Levantamento epidemiológico dos acidentes motociclísticos atendidos em um Centro de Referência ao Trauma de Sergipe. *Rev Esc Enferm USP.* 2011;45(6):1359-63.
12. Oliveira NLB, Sousa RMC. Retorno à atividade produtiva de motociclistas vítimas de acidentes de trânsito. *Acta Paul Enferm.* 2006;19(3):284-9.
13. Sousa RMC, Koizumi MS. Vítimas de trauma crânio-encefálico e seu retorno a produtividade após 6 meses e 1 ano. *Rev Esc Enf USP.* 1999;33(3):313-22.
14. Debieux P, Chertman C, Mansur NSB, Dobashi E, Fernandes HJA. Lesões do aparelho locomotor nos acidentes com motocicleta. *Acta Ortop Bras.* 2010;18(6):353-6.
15. Sousa RMC, Koizumi MS. Recuperação das vítimas de traumatismo crânio-encefálico no período de 1 ano após o trauma. *Rev Esc Enferm USP.* 1996;30(3):484-500.
16. Copes WS, Champion HR, Sacco WJ, Lawnick MM, Keast SL, Bain LW. The injury severity score revisited. *J Trauma Acute Care Surg.* 1988;28(1):69-77.
17. Sosin DM, Sacks JJ, Smith SM. Head injury-associated deaths in the United States from 1979 to 1986. *JAMA.* 1989;262(16):2251-5.
18. Calil AM, Sallum EA, Domingues CA, Nogueira LS. Mapeamento das lesões em vítimas de acidentes de trânsito: revisão sistemática da literatura. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2009;17(1):121-7.
19. Committee on Trauma of the American College of Surgeons. Hospital and prehospital resources for optimal care of the injured patient. *Bull Am Coll Surg.* 1986;71(10):4-23.
20. Johnson JC. Prehospital care: the future of emergency medical services. *Ann Emerg Med.* 1991;20(4):426-30.