

Utilização de equipamentos de segurança entre vítimas de acidentes no município de Uberaba-MG¹

The use of safety equipments among accident victims in the city of Uberaba-MG

Uso de equipos de seguridad entre victimas de accidentes en el municipio de Uberaba-MG

Debora Prudencio e Silva^I, Maria Helena Barbosa^{II}, Suzel Regina Ribeiro Chavaglia^{III}

^I Enfermeira. Uberaba, MG. E-mail: de_enf@hotmail.com.

^{II} Enfermeira. Doutora em Enfermagem na Saúde do Adulto. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem (CGE) Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Uberaba, MG. E-mail: mhelena331@hotmail.com.

^{III} Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do CGE/UFTM. Uberaba, MG. E-mail: suzel.ribeiro@yahoo.com.br.

RESUMO

Acidentes de trânsito correspondem à terceira causa de mortalidade no mundo. Estudo retrospectivo, com objetivo de identificar os equipamentos de segurança utilizados pelas vítimas de acidentes e os principais tipos de lesões ocorridas. Os dados foram coletados das fichas de atendimento pré-hospitalar do 8º Batalhão de Bombeiros Militar, do município de Uberaba-MG, relativos ao período de junho/2006 a junho/2007 e foram analisados segundo estatística descritiva. A maioria das vítimas 69,77% era do sexo masculino e idade média de 30,44 anos. Observou-se que 50,70% foram acidentes motociclísticos. A maioria 66,10% apresentou escoriações. Nos acidentes automobilísticos, 25,94% utilizavam o cinto de segurança e 0,63% tiveram o air bag acionado, enquanto nos acidentes motociclísticos 68,32% faziam uso do capacete. Conclui-se que na maioria dos acidentes automobilísticos não utilizava o cinto de segurança embora seja equipamento de uso obrigatório, enquanto observa-se maior adesão ao uso de capacete. Enfatiza-se a necessidade de implementação de novos programas de educação que foquem a importância do uso de equipamentos de segurança contribuindo assim para a redução de lesões nos acidentes de trânsito.

Descritores: Acidentes de trânsito; Ferimentos e lesões; Cintos de segurança; Enfermagem em emergência.

ABSTRACT

Traffic accidents correspond to the third mortality cause in the world. This is a retrospective study with objectives of identifying safety's equipments used by the victims of accidents and the main types of lesions occurred. Data were collected from charts of pre-hospital from the 8th Battalion Military Fire of the Uberaba city (MG), between June/2006 and June/2007 and the data were analyzed according to descriptive statistics. Most of the victims (69, 77%) was male and was about 30 and 44 years old. It was observed that 50, 70% were motorcycle accidents. Most of the victims (66, 10%) presented excoriations. In the automobile accidents, (25, 94%) used the seatbelt and 0, 63% had the airbag activated, while in the motorcycle accidents (68, 32%) they were using helmet. It is concluded that most automobile accidents didn't use the seatbelt although it is an equipment of obligatory use, while it is observed larger adhesion to the helmet use. It is emphasized the necessity of implementation of new education programs that focus the importance of the use of equipments of safety contributing, this way, to the reduction of lesions in the traffic accidents.

Descriptors: Traffic accidents; Wounds and injuries; Seat belts; Emergency nursing.

RESUMEN

Accidentes de tránsito corresponden a la tercera causa de mortalidad en el mundo. Este estudio retrospectivo tiene el objetivo de identificar los equipos de seguridad utilizados por las victimas de accidentes y los principales tipos de lesiones ocasionadas. Los datos fueron recogidos de las cartas de pre-hospitalaria del 8º batallón militar de Bomberos de Uberaba (MG), en el período comprendido entre Junio/2006 y Junio/2007 y fueron analizados utilizando estadística descriptiva. La mayoría de las victimas (69,77%) era del sexo masculino y la edad media 30,44 años. Fue observado que 50,70% fueron accidentes motociclísticos. La mayoría (66,10%), presentó heridas superficiales. En los accidentes automovilísticos, 25,94% utilizaban el cinturón de seguridad y 0,63% tuvieron la bolsa de aire accionada, mientras que en los accidentes motociclísticos 68,32% hacían uso de casco. Fue concluido que en la mayoría de los accidentes automovilísticos no era utilizado el cinturón de seguridad aunque es un equipamiento de uso obligatorio, sin embargo se observa mayor adhesión al uso del casco. Se hace énfasis a la necesidad de implementación de nuevos programas de educación que enfoquen la importancia del uso de equipos de seguridad, contribuyendo de esta forma, para la reducción de lesiones en los accidentes de tránsito.

Descritores: Accidentes de tránsito; Heridas y traumatismos; Cinturones de seguridad; Enfermería de urgencia.

INTRODUÇÃO

Atualmente, os acidentes de trânsito correspondem à terceira causa de mortalidade no mundo, superado apenas pelas neoplasias e doenças cardiovasculares⁽¹⁾ e são incluídos em um grupo de causas de morte não natural classificado como causas externas⁽²⁻³⁾.

No decorrer dos últimos anos, tem-se observado um progressivo aumento do número de acidentes de trânsito⁽⁴⁾, representando, assim, um grave problema de saúde pública^(3,5), pois além de acarretar um elevado ônus ao sistema de saúde, é responsável também pelo aumento de número de mortes e sequelas precoces⁽³⁾. Como causa deste aumento, identifica-se o elevado número de veículos circulantes, a falta de organização do trânsito, a vigilância insuficiente, comportamentos inadequados dos usuários e a impunidade dos infratores^(4,6).

Nota-se como população predominante envolvida em acidentes de trânsito a de adultos jovens, do sexo masculino⁽³⁻⁴⁾. Este perfil é decorrente de comportamentos determinados social e culturalmente, além da maior exposição às bebidas alcoólicas e outras drogas⁽²⁾.

Dentre os acidentes de trânsito, observa-se que pedestres, ciclistas e motociclistas são as vítimas mais vulneráveis em relação à exposição corpórea a lesões^(2,7). Nestes tipos de acidentes, as vítimas absorvem toda a energia produzida no impacto em sua superfície corporal, gerando um maior risco de vítimas politraumatizadas com lesões graves⁽⁸⁾. Em um acidente automobilístico, a proteção conferida aos ocupantes do veículo é maior, devido à menor exposição corporal, resultando em um menor risco de ocorrerem lesões⁽⁹⁾. Seja qual for o tipo de acidente, são produzidas lesões que, geralmente, acarretam em deficiências e incapacidades temporárias ou permanentes, interferindo na qualidade de vida das vítimas e seus familiares^(4,10).

Nos acidentes de trânsito envolvendo motociclistas, observa-se que a utilização do capacete reduz, significativamente, a incidência de lesões crânio-encefálicas graves e o número de sequelas decorrentes do acidente, aumentando a probabilidade de sobrevivência^(3-4,9,11). A utilização do capacete por motociclistas reduz em 29% o risco de lesões fatais, e, em 67% o risco de traumatismo crânio-encefálico⁽⁴⁾.

A utilização do cinto de segurança de três pontos, de forma apropriada, reduz o número de mortes e a ocorrência de lesões traumáticas graves em acidentes automobilístico. O cinto de segurança de dois pontos, se utilizado corretamente, pode reduzir as lesões. Entretanto, quando utilizado de forma inapropriada pode gerar lesões traumáticas graves de abdome e coluna⁽⁹⁾. Apesar da importância do uso deste equipamento de proteção, a utilização deste, principalmente pelos passageiros do banco

traseiro, não representa um hábito pela grande maioria das pessoas⁽³⁾.

O air bag representa outro tipo de equipamento de segurança capaz de reduzir, de forma significativa, as lesões em impactos frontais, desde que esteja em associação com o cinto de segurança de três pontos, conferindo uma proteção mais completa. O aumento da segurança para os ocupantes do veículo ocorre apenas no primeiro impacto, sendo que no segundo, o air bag já foi disparado e está vazio, não havendo mais qualquer proteção⁽⁹⁾.

Sendo assim, é fundamental o investimento no tráfego, como melhorias na sinalização, na iluminação e nas condições das vias públicas, promovendo uma circulação mais segura e eficiente de pedestres e de veículos. Em associação a isto, é urgente a criação e implementação de campanhas de educação no trânsito, com o objetivo de conscientizar a população, principalmente, adultos jovens do sexo masculino, a fim de reduzir a ocorrência de acidentes de trânsito no Brasil, diminuindo, assim, o número de acidentes e vítimas^(2-3,6).

Considerando os acidentes de trânsito como um problema de saúde pública, este estudo tem como objetivo identificar os equipamentos de segurança utilizados e os principais tipos de lesões das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo 8º Batalhão de Bombeiros Militar de Uberaba-MG de junho de 2006 a junho de 2007.

Acredita-se que os resultados da investigação poderão subsidiar a implementação de programas e campanhas educativas e preventivas para a população buscando atenuar ao máximo a ocorrência de lesões e sequelas decorrentes dos acidentes de trânsito.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, realizado no município de Uberaba, Minas Gerais (MG).

A população alvo (N) deste estudo foi constituída por 2547 vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo 8º Batalhão de Bombeiros Militar de Uberaba-MG, do período de junho de 2006 a junho de 2007, constituindo-se na amostra desta pesquisa (n), por atenderem aos critérios de inclusão: serem vítimas de acidentes de trânsito automobilísticos, motociclistas, ciclísticos e ou atropelamentos, deste período.

Inicialmente foi solicitada autorização formal ao 8º Batalhão de Bombeiros Militar para acessar as fichas de atendimento pré-hospitalar das vítimas atendidas por este serviço.

Após esta autorização e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) - protocolo n. 1077 iniciou-se a coleta dos dados.

Os dados foram obtidos junto ao Serviço de Arquivo e Estatística do 8º Batalhão de Bombeiros Militar de Uberaba-MG (8º BBM) por meio da análise das fichas de atendimento pré-hospitalar das vítimas atendidas por este Serviço.

Para coleta dos dados, das fichas de atendimento pré-hospitalar das vítimas de acidentes de trânsito, utilizou-se um instrumento específico para este fim, constituído de três partes. A primeira parte referia-se aos dados sócio-demográficos da população (sexo, idade, profissão e procedência), aos dados de identificação dos acidentes de trânsito (tipo de acidente, local, horário do acidente, dia da semana, vítimas fatais no local do acidente). A segunda parte referia-se aos dados sobre os tipos lesões (contusão, escoriações, fratura exposta, fratura fechada, ferimento perfurante e ferimento corto-contuso) e à utilização de equipamentos de segurança das vítimas (air bag, capacete, cinto de segurança). A terceira parte referia-se aos dados de destino da vítima (hospital, recusa de atendimento, óbito no local).

O período retrospectivo para a busca dos dados foi de junho de 2006 a junho de 2007.

Os dados obtidos foram inseridos em Planilha eletrônica do Excel® for Windows XP® e analisados segundo estatística descritiva, em frequências absoluta e relativa, média e desvio padrão e os resultados são apresentados sob a forma de figuras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

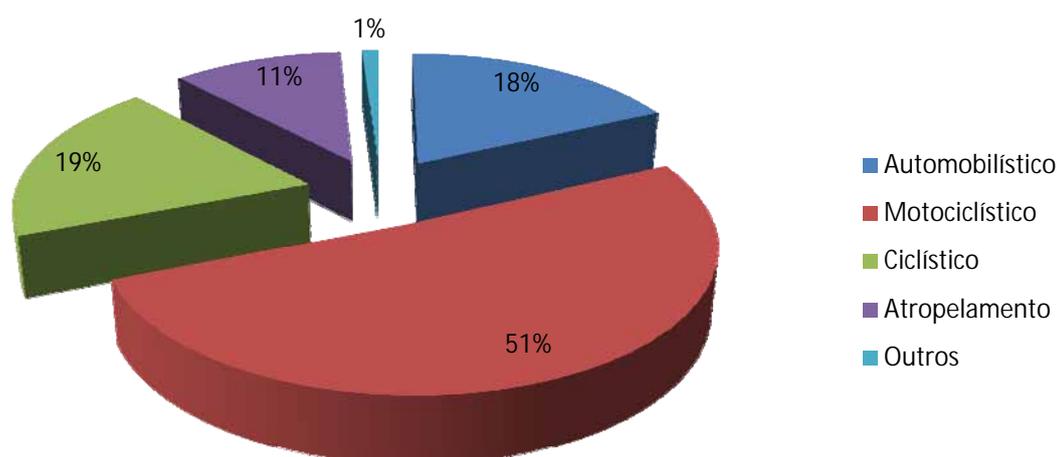
Em Uberaba-MG, do período de junho de 2006 a junho 2007, ocorreram 2102 acidentes de trânsito

(automobilístico, motociclístico, atropelamento e ciclístico), com um total de 2547 vítimas, com a média de 1,21 vítimas por acidente.

Em relação aos dados sócio-demográficos destas vítimas, observou-se que a maioria era do sexo masculino, 1777 (69,77%), com uma média de idade de 30,44 anos (idade mínima de sete meses e máxima de 93 anos), com desvio padrão de 14,81 anos e a maioria 2360 (92,66%) era procedente da região do município de Uberaba. Neste estudo, com relação a estas variáveis, sexo e idade, percebe-se que os resultados são semelhantes a outros estudos que indicam uma maior frequência de acidentes de trânsito envolvendo indivíduos adultos jovens, do sexo masculino. Este perfil pode ser decorrente, principalmente, a comportamentos determinados social e culturalmente, tais como, impulsividade, abuso de álcool e drogas e o prazer em situações de risco^(2-3,5-6,12-13).

Observou-se que a maioria dos acidentes 1292 (50,70%) foi motociclístico, conforme Gráfico 1. O acidente motociclístico também foi apontado como o principal tipo de acidente de trânsito em outros estudos de metodologia similar⁽¹⁻⁶⁾ que o associam à maior exposição nas vias públicas e a realização de manobras arriscadas realizadas por seus condutores. Além disso, atualmente a motocicleta representa uma opção econômica de transporte, comparada ao automóvel, o que aumenta o seu uso como opção tanto de economia quanto de agilidade e rapidez no trânsito^(1-3,6).

Gráfico 1: Distribuição dos acidentes de trânsito segundo o tipo de acidente. Uberaba-MG, 2006/2007.



Outro achado que chamou a atenção nesta pesquisa foi o elevado número de acidentes ciclísticos 485 (19,00%). Sabe-se que o aumento do uso de bicicletas no trânsito se relaciona também à economia de despesas com impostos e combustível, além de representar um benefício para a saúde do

indivíduo. Entretanto a não-utilização de equipamentos de segurança acarreta o aumento no número de lesões corporais. Além disso, a falta de segurança no tráfego favorece o aumento dos acidentes ciclísticos, sendo necessário aumentar os investimentos para a construção de ciclovias⁽¹⁴⁾.

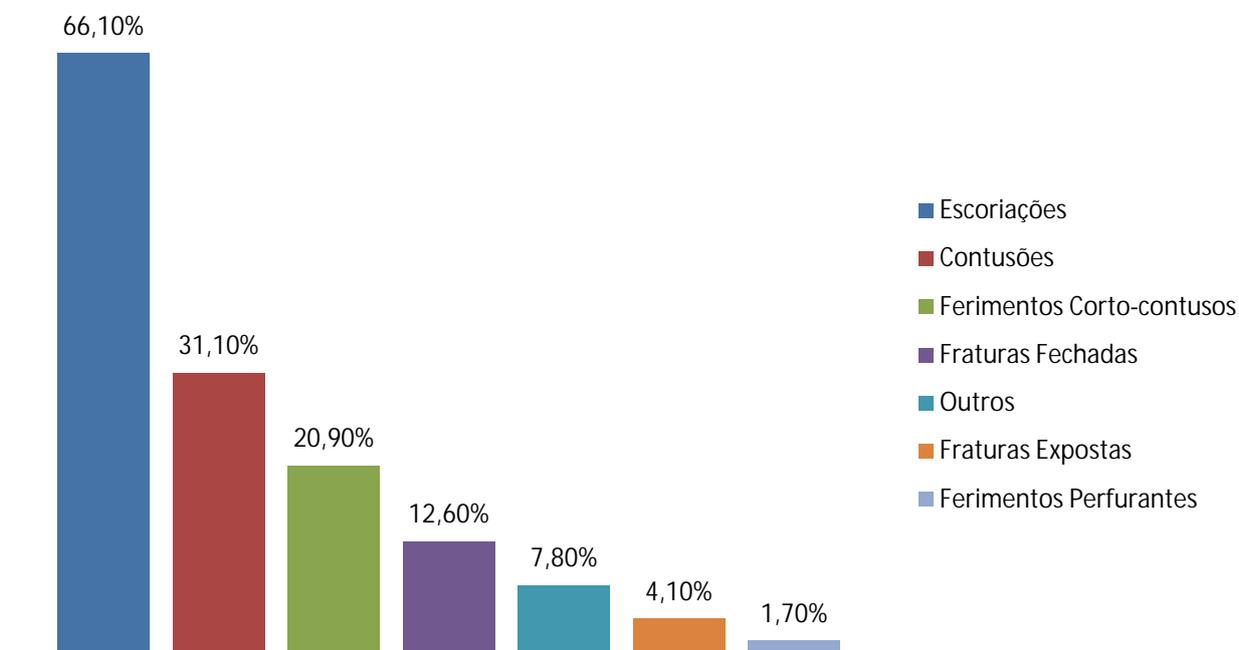
Com relação ao local dos acidentes, a maioria ocorreu na área urbana de Uberaba (2202 /86,45%) e 921 (36,16%) ocorreram no período da tarde (12h às 17h59minmin), enquanto 851 (33,41%) no período da noite (18h às 23h59minmin). Observou-se que a maioria ocorreu nos finais de semana, 489 (19,20%) nos domingos e 437 (17,20%) nos sábados. Isto mostra que embora as leis de trânsito estejam postas, provavelmente pode estar associado ao uso de álcool, como identificado em outros estudos que apontaram como causas dos acidentes o uso de bebidas alcoólicas mais freqüente nestes períodos^(3,6,15,16), o que não foi investigado nesta pesquisa.

Outro aspecto importante, verificado neste estudo, é que a maior parte das vítimas é jovem e os

componentes psicoemocionais além dos sociais também podem ter contribuído para a ocorrência desses acidentes.

Quanto ao tipo de lesões, a maioria das vítimas 2376 (93,29%) sofreu algum tipo de lesão corporal, sendo que 1684 (66,10%) foram escoriações, 793 (31,10%) contusões, 533 (20,90%) ferimentos corto-contusos, 321 (12,60%) fraturas fechadas, 105 (4,10%) fraturas expostas, 44 (1,70%) ferimentos perfurantes e 199 (7,80%) outros tipos de lesões (queimaduras, amputação, luxação, objeto empalado), Gráfico 2. Observou-se maior frequência de lesões superficiais, como as escoriações, seguidas pelas contusões; lesões essas que normalmente são encontradas na maioria dos acidentes de trânsitos^(1,17).

Gráfico 2: Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo as lesões corporais. Uberaba-MG, 2006-2007.



Verificou-se que entre as 2547 (100,00%) vítimas de acidentes de trânsito, 23 (0,90%) foram vítimas fatais.

Com relação aos equipamentos de segurança utilizados pelas vítimas, observou-se que nos acidentes automobilísticos, 124 (26,00%) utilizavam o cinto de segurança no momento do acidente e três (0,63%) tiveram o air bag acionado. É importante ressaltar que a partir de 1998, o Código Nacional de Trânsito instituiu como de uso obrigatório à utilização do cinto de segurança por todos os ocupantes do veículo, então sujeito às penalidades. Entretanto, a partir dos estudos^(9,17-18), nota-se que a utilização deste equipamento não representa um hábito entre os ocupantes do veículo. Este dispositivo quando utilizado, corretamente, reduz, significativamente, o

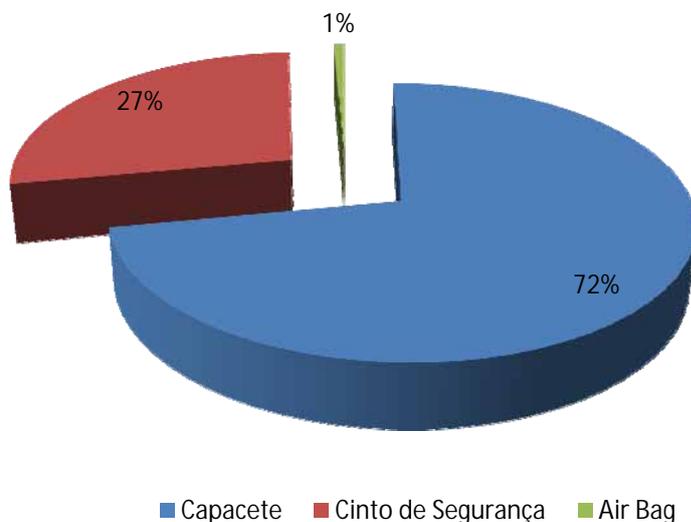
número de mortes e lesões traumáticas graves^(9,17-18).

Já, a baixa frequência do uso de air bag (0,63%), verificada nesta pesquisa, pode estar relacionado ao tipo de veículo envolvido nos acidentes, pois se sabe que este dispositivo é encontrado, principalmente, em veículos de luxo, realidade esta que não condiz com a da maioria da população brasileira nos dias atuais.

Nos acidentes motociclisticos 882 (68,37%) faziam uso do capacete no momento do acidente (Gráfico 3). Percebeu-se maior aderência pelos motociclistas, corroborando com outros estudos^(4,8,11). Ressalta-se que a não-utilização do capacete representa falta gravíssima, segundo o

Código Nacional de Trânsito; além de seu uso reduzir a gravidade das lesões crânio-encefálicas^(4,8-9,11).

Gráfico 3: Distribuição dos acidentes de trânsito segundo a utilização dos equipamentos de segurança. Uberaba-MG, 2006-2007.



Quanto ao destino das vítimas, observou-se que 2425 (95,21%) foram encaminhados ao hospital, 97 (3,81%) recusaram atendimento, 23 (0,90%) tiveram óbito no local do acidente, um (0,04%) foi encaminhado à delegacia de polícia e um (0,04%) não continha esta informação. Observou-se um baixo índice de mortes (0,90%) no local do acidente, podendo estar relacionado à velocidade do veículo no momento do acidente, o envolvimento com veículos maiores (carreta, caminhão, etc) não verificados nesta pesquisa, além da utilização dos equipamentos de segurança.

CONCLUSÃO

Evidenciou-se que entre o período de junho de 2006 a junho de 2007, ocorreram 2102 acidentes de trânsito, com um total de 2547 vítimas e a maioria era do sexo masculino (69,77%), com a média de idade de 30,44 anos, residentes no município de Uberaba-MG e a maioria (50,70%) foi acidente motociclístico e ocorreu nos finais de semana entre a tarde e noite.

Quanto às lesões, a maioria (66,10%) apresentou escoriações, tiveram encaminhamento ao hospital e (0,90%) foram vítimas fatais, com óbito no local do acidente.

Em relação aos dispositivos de segurança, notou-se baixa adesão ao uso destes equipamentos preconizados pelo Código Nacional de Trânsito, tanto do cinto de segurança nos acidentes automobilísticos quanto do capacete entre os motociclistas, considerando que quase 50,0% destas vítimas não o usavam no momento do acidente. Apesar de recomendado, o air bag foi acionado em apenas 0,63 % dos acidentes automobilísticos, apontando para a

não disponibilidade desse dispositivo na maior parte dos veículos envolvidos nestes acidentes.

Estas evidências apontam não somente para a necessidade de investimentos na infra-estrutura do tráfego e da intensificação da fiscalização, mas também para a necessidade de criação e implementação de novos programas de prevenção de acidentes que consigam sensibilizar os jovens e adultos, que se constituem no grupo de risco desses acidentes.

O trauma constitui um dos principais problemas de saúde pública, correspondendo à terceira causa de morbi-mortalidade no mundo. Sabe-se que o aumento no número de acidentes no trânsito relaciona-se às deficiências nas vias e nos veículos, somados a comportamentos de risco, que podem ser controlados e evitados através de medidas preventivas⁽¹⁹⁾. Frente a isto, faz-se necessário um trabalho intersetorial executado de forma coordenada e efetiva tanto na esfera municipal, quanto estadual e federal para reduzir a ocorrência de vítimas em acidentes de trânsito.

REFERÊNCIAS

1. Batista SEA, Baccani JG, Silva RAP, Gualda KPF, Júnior RJAV. Análise comparativa entre os mecanismos de trauma, as lesões e o perfil de gravidade das vítimas em Catanduva-SP. Rev. Col. Bras. Cir. 2006;33(1):6-10.
2. Andrade SM, Jorge MHPM. Características das vítimas por acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. Rev. Saúde Públ. 2000;34(2):149-56.
3. Stocco C, Leite ML, V Filho JS, Labiak VB. Caracterização epidemiológica dos acidentes de trânsito ocorridos dentro do perímetro urbano de

- Ponta Grossa, Paraná, 2002 – 2004. *Revista Espaço para a Saúde*. 2006;7(2):8-16.
4. Oliveira NLB, Sousa, RMC. Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidente de trânsito. *Rev. Latino-am Enfermagem*. 2003;11(6):749-56.
 5. Calil AM. Natureza e gravidade das lesões em vítimas de acidente de trânsito de veículo a motor [dissertation]. São Paulo: Escola de Enfermagem/USP; 1997. 139 p.
 6. Bastos YGL, Andrade SM, Soares DA. Características dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas em serviço pré-hospitalar em cidade do Sul do Brasil, 1997/2000. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21(3):815-22.
 7. Souza MFM, Malta DC, Conceição GMS, Silva MMA, Carvalho CG, Neto OLM. Análise descritiva e de tendência de acidentes de transporte terrestre para políticas sociais no Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2007;16(1):33-44.
 8. Koizumi MS. Padrão das lesões nas vítimas de acidentes de motocicleta. *Rev. Saúde Públ.* 1992;26(5):306-15.
 9. American College of Surgeons. Apêndice 2: Biomecânica do trauma. In: *ATLS Suporte avançado de vida no trauma: programa para médicos*. 6th ed. Chicago: Colégio Americano de Cirurgias; 2004.
 10. Whitaker IY, Gutiérrez MGR, Koizumi MS. Gravidade do trauma avaliada na fase pré-hospitalar. *Rev. Ass. Med. Bras*. 1998;44(2):111-19.
 11. Liberatti CLB, Andrade SM, Soares DA, Matsuo T. Uso de capacete por vítimas de acidentes de motocicleta em Londrina, Sul do Brasil. *Rev. Panam. Salud Públ.* 2003;13(1):33-8.
 12. Rodrigues CS, Ladeira RM, Pereira JC, Paula JM, organizadores. *Saúde em trânsito: pesquisa de acompanhamento de vítimas de acidentes de trânsito em Belo Horizonte*. Belo Horizonte: Prefeitura de Belo Horizonte; 2005.
 13. Oliveira ZC, Mota ELA, Costa MCN. Evolução dos acidentes de trânsito em um grande centro urbano, 1991-2000. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(2):364-72.
 14. Assunção MC, Gigante DP, Bacchieri G. Determinantes e padrões de utilização da bicicleta e acidentes de trânsito sofridos por ciclistas trabalhadores da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21(5):1499-508.
 15. Anjos KC, Evangelista MRB, Silva JS, Zumiotti AV. Paciente vítima de violência no trânsito: análise do perfil socioeconômico, características do acidente e intervenção do Serviço Social na emergência. *Acta ortop. bras*. 2007;15(5):262-6.
 16. Chavaglia SRR, Amaral EMS, Barbosa MH, Bittar DB, Ferreira PM. Vítimas de trauma por causas externas na cidade de Uberaba-MG. *O Mundo da Saúde*. 2008;32(1):100-6.
 17. Ministério das Cidades; Departamento Nacional de Trânsito. Resolução nº 14, de 6 de fevereiro de 1998. Estabelece os equipamentos obrigatórios para a frota de veículos em circulação e dá outras providências. Brasília: Ministério das Cidades; 1998.
 18. Labiak VB, Leite ML, Filho JSV, Stocco C. Fatores de exposição, experiência no trânsito e envolvimento anteriores em acidentes de trânsito entre estudantes universitários de cursos na área da saúde, Ponta Grossa, PR, Brasil. *Saude soc*. 2008;17(1):33-43.
 19. Calil AM, Sallum EA, Domingues CA, Nogueira LS. Mapping injuries in traffic accident victims: a literature review. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2009;17(1):120-5.

Artigo recebido em 26.01.09.

Aprovado para publicação em 02.12.09.

Artigo publicado em 31.03.10.