

Vítimas de trauma por causas externas na cidade de Uberaba-MG

Victims of trauma by external causes in the city of Uberaba-MG

Víctimas de trauma por causas externas en la ciudad de Uberaba-MG

*Suzel Regina Ribeiro Chavaglia**

*Eliana Maria Scarelli Amaral***

*Maria Helena Barbosa****

*Daniela Borges Bittar*****

*Paula Miranda Ferreira*****

RESUMO: Trata-se de um estudo retrospectivo, com abordagem quantitativa que teve como objetivo analisar a ocorrência dos traumas por causas externas do município de Uberaba-MG. Os dados foram obtidos do banco de dados do Serviço de Resgate do Corpo de Bombeiros do Município de Uberaba-MG, do período de 1º de janeiro de 2004 a 31 de dezembro de 2004. Verificou-se que, dos 3796 atendimentos realizados em 2004, 2331 (61,40%) foram de vítimas de trauma por causas externas. Destes, 27,00% (642) correspondiam a acidentes motociclisticos, 19,00% (450) a quedas, 15,00% (339) a acidentes ciclísticos, 8,00% (179) a atropelamentos e 6,00% (139) a acidentes automobilísticos e agressão física por arma branca ou de fogo. Quanto ao sexo, observou-se que a maioria, 2677 (98,70%), era do sexo masculino, enquanto apenas 35 (1,30%) do sexo feminino. A maioria dos acidentes ocorreu aos sábados (18,00%), domingos (16,00%) e sextas-feiras (14,00%), sendo que no mês de dezembro houve maior incidência - 168 casos (10,00%). Os dados permitiram conhecer o perfil das vítimas de trauma na cidade de Uberaba-MG e, assim, subsidiar a elaboração de programas direcionados à população de risco com o foco em ações preventivas para ocorrência destes traumas. Espera-se, a partir da implementação desses programas, diminuir a incidência desses acidentes no município de Uberaba-MG.

PALAVRAS-CHAVE: Ferimentos e lesões-prevenção e controle. Serviços médicos de emergência. Ferimentos e lesões-estatística e dados numéricos.

ABSTRACT: This is a retrospective study, with a quantitative approach aiming to analyze the occurrence of traumas by external causes in the city of Uberaba-MG. Data were collected on the database of the Rescue Service of the Firemen Corporation of the City of Uberaba-MG, from January 1, 2004 to December 31, 2004. It was verified that, from the 3796 rescue operations done in 2004, 2331 (61.40%) involved victims of trauma by external causes. Of these, 27.00% (642) corresponded to motorcycle accidents, 19.00% (450) to falls, 15.00% (339) to bicycle accidents, 8.00% (179) to running overs and 6.00% (139) to car accidents and physical aggression by cutting weapons or guns. Regarding sex, most victims, 2677 (98.70%) were male and only 35 (1.30%) were female. Most accidents happened in Saturdays (18.00%), and some in Sundays (16.00%) and Fridays (14.00%), being December the month of a greater incidence - 168 cases (10.00%). Data allowed tracing the profile of the victims of trauma in the city of Uberaba-MG and, thus, to subsidize the elaboration of programs intended for the risk population with a focus in preventive actions against the occurrence of these traumas. One expects, from the implementation of these programs, to reduce the incidence of these accidents in the city of Uberaba-MG.

KEYWORDS: Wounds and injuries-prevention e control. Emergency medical services. Wounds and injuries-statistics e numeric data.

RESUMEN: Este es un estudio retrospectivo, con un acercamiento cuantitativo que busca analizar la ocurrencia de traumas por causas externas en la ciudad de Uberaba-MG. Los datos fueron recogidos en la base de datos del servicio de rescate de los Bomberos de la ciudad de Uberaba-MG, de 1º de enero de 2004 al de diciembre 31 de 2004. Fue verificado que, de las 3796 operaciones hechas en 2004, 2331 (61.40%) víctimas asistidas por el rescate de traumas por causas externas. De éstos, 27.00% (642) correspondieron a los accidentes de motocicleta, 19.00% (450) a las caídas, 15.00% (339) a los accidentes de bicicleta, 8.00% (179) a atropellamientos y 6.00% (139) a los accidentes de coche y a la agresión física con armas cortantes o de fuego. Respecto al sexo, la mayoría de las víctimas 2677 (98.70%) eran hombres y solamente 35 (1.30%) eran mujeres. La mayoría de los accidentes sucedieron en sábados (18.00%), y algunos en domingos (16.00%) y viernes (14.00%), siendo diciembre el mes de la mayor incidencia - 168 casos (10.00%). Los datos permitieron establecer el perfil de las víctimas de trauma en la ciudad de Uberaba-MG y, así, subvencionar la elaboración de programas para la población del riesgo con un foco en acciones preventivas contra la ocurrencia de estos traumas. Uno espera, de la puesta en práctica de estos programas, reducir la incidencia de estos accidentes en la ciudad de Uberaba-MG.

PALABRAS LLAVE: Heridas y control de lesiones-prevenición. Servicios médicos de emergencia. Heridas y lesiones-estadística y datos numéricos.

* Enfermeira. Doutora da Universidade pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - EERP-USP. Docente da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

** Enfermeira. Doutora da Universidade EERP-USP. Docente da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

*** Enfermeira. Doutora em Enfermagem na Saúde do Adulto pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUUSP.

Docente da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

**** Acadêmicas do curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

Introdução

Atualmente, o trauma constitui um dos mais importantes e significativos problemas de toda a área social. Enquanto a morte por afecções cardíacas ou câncer diminui em média 10 a 15 anos de vida de um cidadão, a decorrente do trauma chega a tirar 30 a 40 anos de uma vida altamente produtiva, já que o problema incide prioritariamente sobre indivíduos jovens (Rasslan, 1998).

Além das conseqüências sociais do trauma, Whitaker, Gutierrez e Koizumi (1998) disseram que, também economicamente, o trauma apresenta conseqüências importantes, pois as lesões podem ocasionar a morte, incapacidade temporária ou permanente da vítima, determinando um alto custo com a recuperação, além de comprometimento da qualidade de vida.

Rasslan (1998) definiu trauma como o conjunto de alterações anatômicas e funcionais, locais e gerais, provocadas no organismo por meios violentos agressivos ou acidentais; os primeiros intencionais e os últimos não. São exemplos de agressões os espancamentos, ferimentos intencionais por armas e de acidentes, as quedas, queimaduras, os acidentes de trânsito, entre outros.

Ferreira (1999), o caracterizou como um ferimento que apresenta as variáveis extensão, intensidade e gravidade, sendo ocasionado por agentes externos que podem ser físicos, químicos e outros, de forma não intencional em que o poder do agente agressor supera a resistência encontrada.

Segundo Gomes e Neira (1992), nos países desenvolvidos, 20% das mortes por traumatismos são devido a traumas ocorridos no ambiente domiciliar, os quais incluem quedas, incêndios, asfixia e lesões por arma de fogo não intencionais.

Rasslan (1998) declarou que aproximadamente 60 milhões de traumatismos ocorrem por ano nos Estados Unidos. Desses, cerca de 30 milhões (50%) necessitam de tratamento médico e 3,6 milhões (12% de 30 milhões) são hospitalizados. Quase nove milhões desses traumatismos são incapacitantes – 300.000 por invalidez permanente e 8.700.000 temporária. Comenta que no Brasil, os índices não são muito diferentes: morrem por ano 90.000 indivíduos, dos quais uma grande parte por acidentes automobilísticos, e admite-se que outros tantos serão portadores de invalidez definitiva.

Em Buenos Aires, na Argentina, as quedas constituem a primeira causa de lesões não fatais, resultando em 783.357 hospitalizações e 11,5 milhões de lesões que não necessitam de hospitalizações. Cerca de 60% das vítimas de trauma, em países subdesenvolvidos, morrem por causas imediatas, vinculadas à intensidade do acidente, e mediatas, que se produzem dentro das primeiras horas a partir do momento em que o paciente é atendido – primeiro e segundo picos de morte. As causas de trauma seguem peculiaridades de cada região ou país, segundo as condições políticas, socioeconômicas, culturais e de sobrevivência (Gomes, Neira, 1992).

Os agentes etiológicos, de acordo com a lesão provocada, se encerram em dois grupos principais: traumas penetrantes (ferimentos) e não penetrantes (contusões). Nos primeiros, predominam as armas de fogo e branca, e nos outros a maior causa corresponde ao veículo motorizado; incluindo-se também colisões, atropelamentos, quedas, agressões físicas, soterramentos e explosões (Gomes, Neira, 1992).

Por mais monumentais que sejam esses dados, o verdadeiro

custo para a sociedade só pode ser avaliado quando lembramos que o trauma atinge especialmente indivíduos jovens e potencialmente produtivos. De fato, por mais trágica que seja qualquer morte “acidental”, ela apresenta intensidade alarmante quando atinge pessoas jovens (Whitaker et al, 1998).

A orientação precária, o mercado de trabalho não estimulante, os riscos, as condições e estilos de vida decorrentes da atividade dedicada ao atendimento das vítimas têm sido algumas das razões para justificar o pouco interesse dos profissionais de saúde pelo assunto (Soares et al, 1996).

Sabe-se que a forma mais barata e eficaz de atacar a problemática do trauma é a prevenção.

Três medidas representam estratégias de grande valor: educação, adoção de leis e atuação na área tecnológica. As duas primeiras visam a mudar o comportamento das pessoas por meio de orientação, de regras administrativas ou de penalidades. A terceira medida, de ordem tecnológica, atua sobre os agentes ou fatores envolvidos no acidente, basicamente, todas visam à proteção de eventual vítima do trauma (Maul et al, 1991).

Embora o atendimento definitivo ao traumatizado somente possa ser efetuado em um hospital adequadamente preparado, justifica-se a existência de um sistema de atendimento pré-hospitalar dentro do sistema integrado de assistência por várias razões, destacando-se que:

- A maioria dos óbitos devido a causas externas ocorre no local do acidente e na primeira hora após o trauma.
- Decorre como conseqüência natural, que quanto mais pronto e efetivo forem os atendimentos iniciais, menores serão os índices finais de morbi-mortalidade; fato fundamentado na experiência já reunida em vários países.

- Está definitivamente comprovado que um atendimento inicial inadequado pode, em si, ser uma causa de agravamento das lesões traumáticas, resultando no que se convencionou denominar “segundo trauma”;
- Sabe-se que uma proporção significativa de mortes com decorrências de trauma (em torno de 25 a 50 %) são evitáveis, desde que exista um sistema eficiente de atendimento e que a implantação do componente pré-hospitalar desempenhe um papel fundamental na redução das mortes evitáveis;
- O trauma reveste-se das características de imprevisibilidade, o que lhe vale a denominação de “guerrilha urbana”. É, pois, essencial que se crie um sistema ágil e eficiente de resgate e suporte de vida, capaz de levar o paciente ao hospital mais adequado, no menor tempo possível e nas melhores condições possíveis (Brasil. Ministério da Saúde, 2007).

A implantação de um sistema de resgate e de atendimento pré-hospitalar mais efetivo, como o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), tende a mudar o perfil da população de traumatizados que chegam aos serviços de emergência.

Em alguns lugares, isso já é realidade, os serviços recebem doentes cada vez mais graves e que no passado morriam no local do acidente ou no transporte.

Traumas com vítimas fatais e não fatais são o maior problema de saúde pública para a população brasileira; em 2003 aproximadamente 150.000 pessoas morreram por traumas (Gawryszewski et al, 2006).

Nos EUA, os serviços de emergência já existem há aproximadamente vinte anos e até então não existia treinamento adequado para o atendimento às vítimas. No Brasil, somente a partir da década de 80 deram maior ênfase na capacitação dos profissionais que atuam no sistema de emergência. A partir de 1985, foram criadas sociedades de especialistas e treinamento de Recursos Humanos na saúde em atendimento pré-hospitalar e intra-hospitalar, o que muito desenvolveu o atendimento às vítimas de trauma (Wehbe et al, 2001).

Soares, Zisko, Silva (1996) defendiam que o saber científico, a agilidade, a perfeição, o bom senso, a capacidade de discernimento e a ação conjunta são mais eficientes no atendimento de emergência do que materiais de última geração.

Assim, conhecer a realidade relativa ao trauma poderá ajudar na implementação de medidas para diminuir e prevenir a ocorrência de traumas nesta população.

Objetivos

Identificar a incidência e caracterizar as vítimas de traumas ocorridos no município de Uberaba-MG, segundo as variáveis: tipo de trauma, faixa etária, sexo, disposição geográfica da ocorrência, período do ano e horário prevalentes.

Material e método

Trata-se de um estudo retrospectivo, com uma abordagem quantitativa.

A coleta de dados foi realizada no banco de dados do Serviço de Resgate do Corpo de Bombeiros do município de Uberaba (MG), do período de 01/01/04 a 31/12/04.

Dos 3796 casos atendidos neste período, 2331 foram traumas por causas externas ocorridos no município de Uberaba, constituindo-se a população deste estudo.

Foram excluídos os casos de traumas ocorridos nos municípios adjacentes e os por causas internas.

A coleta de dados teve início após aprovação do Projeto de Pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

Os dados foram analisados segundo frequência absoluta e relativa e apresentados sob a forma de figuras.

Resultados

Dos 3796 atendimentos realizados em 2004 pelo Corpo de Bombeiros de Uberaba (MG), 2331 (61,40%) foram de vítimas por trauma com causas externas.

Quanto aos mecanismos prevalentes destes traumas, observou-se que 27% (642) correspondiam a acidentes motociclísticos, 19% a (450) quedas, 15% (339) a acidentes ciclísticos, 8% (179) a atropelamentos e 6% (139) a acidentes automobilísticos e agressão física por arma branca ou de fogo, conforme Figura 1.

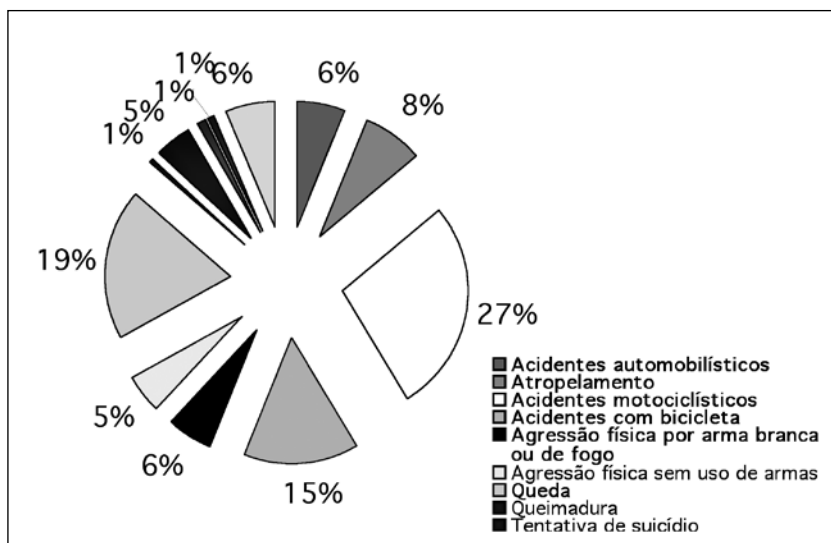
Com relação ao sexo e faixa etária, tanto as vítimas do sexo masculino quanto as do feminino, encontravam-se predominantemente na faixa etária de 18 a 29 anos, com prevalência de vítimas do sexo masculino (43%).

Observou-se que a maioria das vítimas de trauma por causas externas, 2677 (98,7%) era do sexo masculino, enquanto apenas 35 (1,3%), do sexo feminino.

Com relação aos mecanismos de trauma prevalentes, observou-se a predominância de acidentes motociclísticos entre as vítimas do sexo masculino, na faixa etária de 18 a 29 anos. Ressalta-se que este tipo de trauma não ocorreu em vítimas do sexo feminino, nesta faixa etária (Figura 2).

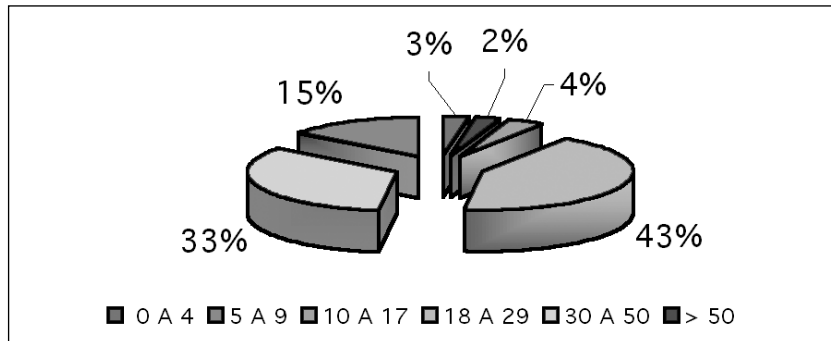
Observou-se que as vítimas de trauma com idade superior a 50 anos eram ocasionadas por quedas.

Figura 1. Distribuição das freqüências dos traumas quanto aos mecanismos prevalentes de ocorrência. Uberaba (MG), 2004



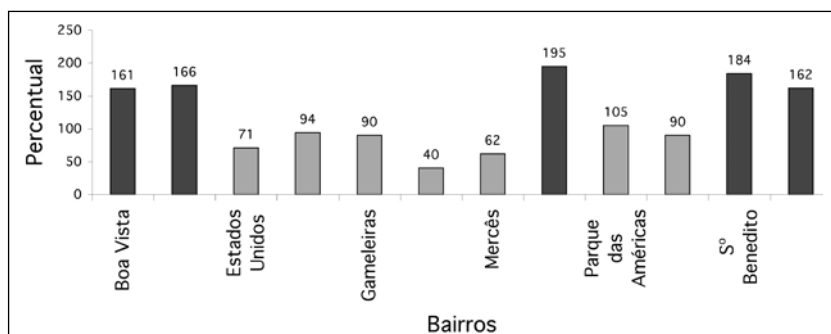
Fonte: CBMMG (2005)

Figura 2. Distribuição da percentagem de ocorrência de acidentes motociclísticos, segundo a faixa etária. Uberaba (MG), 2004



Fonte: CBMMG (2005)

Figura 3. Distribuição das freqüências de ocorrência de traumas, segundo a localização geográfica (bairros). Uberaba (MG), 2004



Fonte: CBMMG (2005)

Entre as vítimas do sexo masculino, na faixa etária de 30 a 50 anos, 33% (94) das ocorrências foram de acidentes automobilísticos.

Com relação à localização geográfica das ocorrências dos traumas no município de Uberaba (MG), encontrou-se a seguinte distribuição, segundo os bairros: Nossa Senhora da Abadia (195), São Benedito (184), Centro (166), Uberaba I e II (162), Boa Vista (161), entre outros, conforme Figura 3.

Ressalta-se que os bairros que apresentaram um percentual de ocorrências menor que 1,7 % foram excluídos da pesquisa.

Com relação ao período e horário de ocorrência dos traumas, nos finais de semana e feriados prolongados, há um aumento expressivo destes eventos, pois nestas ocasiões os veículos conseguem circular com maior velocidade pelas ruas e avenidas, e em muitas situações o uso do álcool pelas vítimas encontra-se associado a estas ocorrências.

Nos finais de semana (sábados e domingos), ocorreram cerca de 34% dos acidentes automobilísticos com vítimas de trauma, enquanto nas sextas-feiras, 14%.

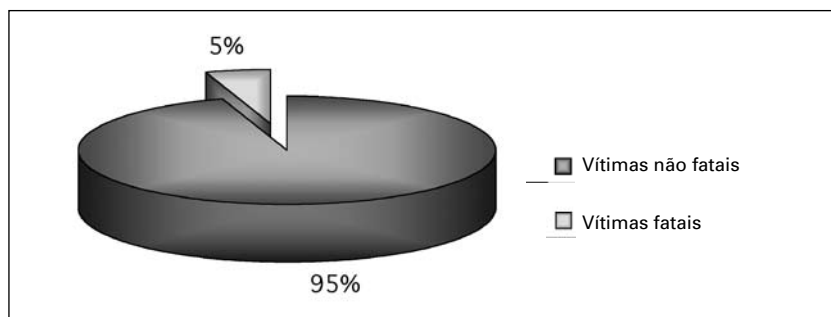
Não se verificou predominância significativa do número de ocorrências de traumas, segundo os meses do ano, no município de Uberaba. Aproximadamente aconteceram em média 10% dos casos em cada mês, distribuídos ao longo do ano de 2004.

Dos traumas ocorridos em Uberaba (MG), apenas dois mecanismos de trauma, acidentes automobilísticos e por arma branca ou de fogo, resultaram em 5% de vítimas fatais durante o período analisado, conforme Figura 4.

Discussão

A era industrial, a alta tecnologia, o aumento da velocidade de veículos, as condições sócio-econô-

Figura 4. Distribuição do percentual de vítimas fatais entre as ocorrências de trauma. Uberaba (MG), 2004



micas, pobreza, miséria e a própria natureza humana são fatores que, além de contribuírem para o crescimento progressivo na ocorrência dos traumas, também dificultam a adoção de medidas preventivas de forma efetiva.

Segundo Whitaker, Gutierrez, Koizumi (1998), a incidência do trauma progrediu com a evolução tecnológica dos seres humanos e a intensificação das iniquidades sociais.

Neste estudo, verificou-se que apenas 5% dos casos de traumas apresentaram óbito imediato. Isto talvez se deve ao fato de existir um atendimento imediato pelo Serviço de Atendimento Pré-hospitalar no município, além da dimensão geográfica que facilita este transporte até a instituição para continuar o atendimento dessas vítimas.

O impacto de traumatismos na população jovem tem como consequência uma maior porcentagem de anos de vida potencialmente perdidos, influenciando negativamente na qualidade de vida de uma cidade e de seus habitantes. Sabe-se que os acidentes comprometem a vida das pessoas em todos seus aspectos, desde a saúde psicológica e física até a capacidade de inserção no trabalho, na dinâmica familiar e nos relacionamentos sociais (Gomes, Neira, 1992).

Os achados deste estudo corroboram com dados da literatura,

pois verificou-se que a população mais acometida por traumas externos no município de Uberaba eram jovens na faixa etária de 18 a 29 anos de idade.

Os jovens motociclistas lideram o ranking brasileiro de acidentes nos grandes centros, quadro também verificado em Uberaba (MG); seguidos pelos acidentes automobilísticos. Estes, apesar de ocuparem o segundo lugar nas ocorrências brasileiras, ocupam o quinto lugar em Uberaba (MG).

Rasslan (1998) comenta que morrem 10 brasileiros por hora, vítimas de trauma, sendo que um a dois falecem a cada 20 minutos, vítimas de acidentes de trânsito. Por mais monumentais que sejam esses dados, o verdadeiro custo para a sociedade só pode ser avaliado quando lembramos que o trauma atinge especialmente indivíduos jovens e potencialmente produtivos. De fato, por mais trágica que seja qualquer morte "acidental", ela apresenta intensidade alarmante quando atinge pessoas jovens (Whitaker et al, 1998).

Outro achado importante foi a ocorrência de agressões por armas de fogo e arma branca como causa das vítimas fatais, o que vem ao encontro do estudo de Gawryszewski e Rodrigues (2006), que apresentam, como causas com vítimas fatais os homicídios 40,3% do total de mortes (28,8/100.000), segui-

do pelos acidentes de transporte, 26,2% do total (17,0/100.000).

Isso aponta para os problemas sociais que a cidade enfrenta, que podem ser comparados aos dos grandes centros urbanos, como mostram as pesquisas atualmente.

A partir do conhecimento dos mecanismos de trauma, bem como o de suas vítimas, é possível construir estratégias para prevenir a ocorrência destes eventos nesta cidade.

Três medidas representam estratégias de grande valor: educação, adoção de leis e atuação na área tecnológica. As duas primeiras visam a mudar o comportamento das pessoas por meio da orientação, de regras administrativas ou de penalidades. A terceira medida, de ordem tecnológica, atua sobre os agentes ou fatores envolvidos no acidente, basicamente, todas visam à proteção de eventual vítima do trauma (Maul et al, 1991).

Embora o atendimento definitivo ao traumatizado somente possa ser efetuado em um hospital adequadamente preparado, justifica-se a existência de um sistema de atendimento pré-hospitalar dentro do sistema integrado de assistência por várias razões, destacando-se:

O controle de qualidade e a eficiência do atendimento ao traumatizado não devem se apoiar somente na redução da taxa de mortalidade, mas também na diminuição dos erros e iatrogenias, além do retorno da vítima a uma vida produtiva.

Cury (1999) mostrou que a equipe que atende pacientes com trauma deve ter um perfil técnico e psicológico eficiente, ou seja, ser planejada e treinada para exercer função de responsabilidade frente a pacientes com risco iminente de vida. Deve estar apta a desenvolver planos de ação, plano para

materiais e equipamentos necessários e a usar protocolos eficazes, mantendo o ambiente de trabalho organizado para desempenhar os cuidados. O enfermeiro é o membro chave da equipe durante todas as fases do cuidado prestado. Ele realiza o elo entre a equipe de trauma, o paciente, a família e a comunidade até a fase de reabilitação. Um dos papéis mais importantes do enfermeiro no trauma seria o do ensino preventivo de acidentes automobilísticos, quedas, choques elétricos, queimaduras e outros agentes externos.

Dessa forma, é essencial ensinar e treinar equipes especializadas, coordenando, por meio de protocolos, reuniões, bancos de dados e auditorias permanentes, os resultados e a qualidade do tratamento.

Ressaltada a importância da adoção de medidas preventivas e treinamento de equipes especializadas para combater a elevada incidência de trauma, este projeto pretende identificar o perfil das vítimas admitidas no atendimento pré-hospitalar (APH) de Uberaba (MG), no período de 01/01/04 a 31/12/04, segundo os seguintes parâmetros: número de traumas, mecanismos prevalentes, faixas etárias em que predominavam principais localidades das ocorrências, dias da semana e meses do ano em que

prevalencem, número de vítimas fatais/não-fatais e horários prevalentes de trauma.

Conclusões

Este estudo permitiu evidenciar as seguintes conclusões:

- dos 3796 atendimentos, 2331 (61,40%) foram de vítimas por trauma com causas externas no ano de 2004 no município de Uberaba;
- 642 (27,00%) foram acidentes motociclísticos, 179 (8,00%) atropelamentos, 139 (6,00%) por acidentes automobilísticos e por agressão física por arma branca ou de fogo;
- Os acidentes motociclísticos foram prevalentes entre a população do sexo masculino e na faixa etária de 18 a 29 anos;
- 450 (19,00%) das ocorrências foram traumas por quedas e predominou em indivíduos do sexo masculino com idade superior a 50 anos;
- 339 (15,00%) foram acidentes ciclísticos prevalentes nas faixas etárias entre 18 e 29 anos e 30 e 50 anos;
- Os acidentes automobilísticos 642 (27,00%), ocorreram em ambos os sexos, na faixa etária de 18 a 29 anos;

- Os bairros de Nossa Senhora da Abadia e São Benedito ocuparam os primeiros lugares no ranking das ocorrências dos traumas atendidos;
- Os dias da semana de maior ocorrência dos traumas foram aos sábados (18,00%), domingos (16,00%) e sextas-feiras (14%);
- O mês de dezembro apresentou maior número de atendimentos de vítimas de trauma (168-10,00%);
- com relação às vítimas fatais, dois mecanismos de trauma foram evidenciados como prevalentes: acidentes automobilísticos e por arma branca ou de fogo, resultando em 5% de vítimas fatais durante o APH em Uberaba (MG).

Os dados permitiram delinear o perfil das vítimas de trauma na cidade de Uberaba-MG, possibilitando formular ações concretas para prevenção destes eventos que, se sabe atualmente, se caracterizam em epidemia mundial.

Essas ações serão direcionadas às necessidades de cada grupo de risco, determinados a partir deste estudo, o que permitirá conscientizar essa população sobre os mecanismos de acidentes prevalentes, suas consequências e formas de preveni-los.

REFERÊNCIAS

- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 2048, de 5 de novembro de 2002. Normatiza e estabelece diretrizes dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. [citado em abr 2007]. Disponível em: http://www.corensp.org.br/resoluções/portaria_2048.htm
- Cury SRR. Focalizando a liderança do enfermeiro em unidade de internação e atendimento ao trauma [tese]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 1999.
- Ferreira ABH. Novo dicionário da língua portuguesa. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1999.
- Gomes MAY, Neira J. Atención inicial de pacientes traumatizados. Buenos Aires: Fundación Pedro Luiz Ruveiro; 1992.
- Gawryszewski VP, Rodrigues EMS. The burden of injury in Brazil, 2003. [citado em 2006 out]. São Paulo Med J [periódico na Internet] 2006;124(4). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802006000400007&lng=en&nrm=iso

- Maul KI et al. Trauma Centers Design. In: Mattox KL, Moore EE, Feliciano DV editores. Trauma. Norwalk: Appleton & Lange; 1991. p.41-51.
- Rasslan S. Emergência: normas e condutas. In: Coimbra RSM, Soldá SC, Casaroli AA, Rasslan S, organizadores. Emergências traumáticas e não traumáticas. São Paulo: Atheneu; 1998. p.215-26.
- Soares E, Zisko LR, Silva LR Diagnóstico das condições de atendimento de emergência em Pronto-Socorro. Cogitare Enf 1996 jan/jun;1(1):73-7.
- Wehbe G, Galvão CM. O enfermeiro na unidade de emergência de hospital privado: algumas considerações. Rev Lat-Am Enferm 2001 mar;9(2):86-90.
- Whitaker YI, Gutiérrez MGR, Koizumi MS. Gravidade do trauma avaliada na fase pré-hospitalar. Rev Assoc Med Bras. 1998 abr/jun;44(2):111-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/php?script=sciarttext&pid=S0104-423019980002000087Ing=ptnrm=iso>.
-

Recebido em 1º de setembro de 2007
Versão atualizada em 29 de setembro de 2007
Aprovado em 25 de outubro de 2007