

DIAGNÓSTICO DE LESÕES E QUALIDADE DE VIDA DE MOTOCICLISTAS, VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

Nelson Luiz Batista de Oliveira¹
Regina Marcia Cardoso de Sousa²

Oliveira NLB, Sousa RMC. Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito. Rev Latino-am Enfermagem 2003 novembro-dezembro; 11(6):749-56.

O estudo caracteriza motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito, residentes em Maringá-Paraná e atendidos em centros de referência para tratamento do trauma, segundo gravidade do trauma, partes do corpo afetadas e região corpórea da lesão mais grave, além de identificar, dentre essas vítimas, possíveis diferenças na qualidade de vida daqueles que apresentaram trauma crânio-encefálico. O Injury Severity Score foi utilizado para análise de gravidade do trauma, e o instrumento genérico Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey para avaliação da qualidade de vida das vítimas. Quanto à gravidade das lesões, predominaram as vítimas de trauma leve, 73,14%. A maioria (59,70%) sofreu lesões nos membros inferiores, seguidos pelos membros superiores (58,21%) e cabeça (31,34%). Os membros destacaram-se entre as demais regiões como os segmentos corpóreos mais gravemente lesados. Na comparação da qualidade de vida após trauma das vítimas, com e sem trauma crânio-encefálico, não se evidenciaram diferenças.

DESCRITORES: acidentes de trânsito; traumatismos cerebrais; índices de gravidade do trauma; qualidade de vida

INJURY DIAGNOSIS QUALITY OF LIFE AMONG MOTORCYCLISTS, VICTIMS OF TRAFFIC ACCIDENTS

This study characterizes motorcyclists living at Maringá-Paraná-Brazil, who were victims of traffic accidents and were attended in hospitals for trauma treatments. The injured have been characterized according to trauma severity, body regions affected and the body region with the most serious injury, besides identifying possible differences in the quality of life of the victims who developed traumatic brain injury. While the Injury Severity Score was used to evaluate trauma severity, the Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey was applied to assess the victims' quality of life. With respect to trauma severity, victims with mild injuries (73.14%) were predominant. Most victims (59.70%) were injured in the lower members of the body, followed by injuries in the upper ones (58.21%) and in the head (31.34%). Limbs were most affected when compared to other body regions. There was no difference in the quality of life of post-trauma victims with or without cranium-encephalic trauma.

DESCRIPTORS: traffic accidents; brain injuries; trauma severity indices; quality of life

DIAGNÓSTICO DE LESIONES Y CALIDAD DE VIDA DE LOS MOTOCICLISTAS VÍTIMAS DE ACCIDENTES DE TRÁFICO

El estudio caracteriza motociclistas, víctimas de accidentes de tráfico, residentes en Maringá – Paraná y atendidos en centros de referencia para tratamiento del trauma, según gravedad del trauma, partes del cuerpo afectadas y región corpórea de la lesión más grave, además de identificar entre esas víctimas, posibles diferencias en la calidad de vida de aquellos que presentaron trauma craneo-encefálico. El Injury Severity Score fue utilizado para el análisis de gravedad del trauma y el instrumento genérico Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey, para evaluación de la calidad de vida de las víctimas. Con relación a la gravedad de las lesiones, predominaron las víctimas de trauma leve, 73,14%. La mayoría (59,70%) sufrió lesiones en los miembros inferiores, seguido por los miembros superiores (58,21%) y cabeza (31,34%). Los miembros se destacaron entre las demás regiones como los segmentos corpóreos más gravemente lesionados. En la comparación de calidad de vida después de trauma de las víctimas, con y sin trauma craneoencefálico, no se evidenciaron diferencias.

DESCRIPTORES: accidentes de tránsito; traumatismos cerebrales; índices de gravedad del trauma; calidad de vida

¹ Mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, Professor Assistente da Universidade Estadual de Maringá, e-mail: nlboliveira@uem.br; ² Professor Doutor da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

INTRODUÇÃO

O Brasil, nas últimas décadas, foi, aos poucos, se colocando entre os campeões mundiais de acidentes de trânsito, como reflexo do número de veículos em circulação, da desorganização do trânsito, da deficiência geral da fiscalização, das condições dos veículos, do comportamento dos usuários e da impunidade dos infratores. Entre os acidentes de trânsito, observa-se, nas últimas décadas, um aumento crescente no número de acidentes envolvendo motocicletas, veículo que vem ganhando, cada vez mais, a aceitação e a aprovação da população, por ser um veículo ágil, econômico e de custo reduzido.

Nesse contexto, Maringá possui uma frota expressiva de motocicletas e é a cidade do Estado do Paraná com maior taxa desse tipo de veículo, 5,14 por 100 habitantes⁽¹⁾.

As lesões decorrentes dos eventos traumáticos resultam, freqüentemente, em deficiências e incapacidades temporárias ou permanentes, que interferem na capacidade de as vítimas sobreviventes cumprirem tarefas que delas são esperadas, assim como na qualidade de suas vidas.

No conjunto de lesões por causas externas, o Trauma Crânio-Encefálico (TCE) destaca-se em termos de magnitude e, principalmente, como causa de morte e incapacidade nas mais baixas faixas etárias. É, entre os jovens, a mais freqüente causa neurológica de mortalidade e morbidade nos Estados Unidos⁽²⁾.

De um modo geral, os estudos que analisam as causas externas, em seus principais aspectos epidemiológicos, abordam o problema sob o aspecto da mortalidade e/ou demanda aos serviços hospitalares, e são escassas as referências à questão das seqüelas e à qualidade de vida após o evento.

Abordando essa problemática, justificou-se a realização deste estudo no âmbito do Município de Maringá, de forma a retratar a importância dessas ocorrências na população. Acredita-se que tais conhecimentos possam contribuir para programas de prevenção de acidentes de motocicleta, na área da saúde, e dar subsídios para planejar a assistência após o evento traumático.

OBJETIVOS

Em face da crescente importância que esses

acidentes vêm adquirindo em todo o país e pelas informações anteriormente expostas, o presente estudo teve como objetivos:

- Caracterizar os motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito e residentes em Maringá, internados em centro de referência para atendimento ao traumatizado, segundo gravidade do trauma, partes do corpo afetadas e região corpórea da lesão mais grave.
- Identificar, entre essas vítimas, possíveis diferenças na qualidade de vida dos que apresentaram TCE.

MATERIAL E MÉTODO

O Referencial Teórico do estudo foi fundamentado em pesquisas nacionais e internacionais que abordam a temática⁽²⁻¹⁵⁾. Quanto ao Referencial Metodológico, trata-se de um estudo descritivo correlacional, com dados prospectivos e retrospectivos.

A população de estudo foi constituída por motociclistas, que se envolveram em acidentes de trânsito, para os quais o Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência (SIATE) tenha sido acionado, gerando uma ficha de atendimento e o encaminhamento para o Hospital Santa Rita ou Hospital Santa Casa, nos meses de fevereiro e março de 1999. As vítimas incluídas no estudo eram, também, residentes no Município de Maringá, tinham 14 anos ou mais de idade, e foram internadas em ambos os hospitais, centros de referência para atendimento de trauma, para a cidade de Maringá e região, em decorrência do evento traumático ocorrido.

Para efeito de seleção da população, utilizou-se a definição de motociclista constante na CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS (CID): "é toda pessoa que viaja sobre uma motocicleta ou *side-car* ou um reboque fixado a esse veículo"⁽³⁾. Foram utilizadas, também, as seguintes definições: Acidente de Trânsito "é todo acidente com veículo ocorrido na via pública"; e Via Pública "[via de trânsito] ou rua é a largura total entre dois limites de propriedade (ou outros limites) de todo o terreno ou caminho aberto ao público, quer por direito, quer por costume, para circulação de pessoas ou de bens de um lugar para o outro"⁽³⁾.

A fonte inicial de informações para coleta de dados, foi a ficha de atendimento - Relatório de Atendimento do Socorrista (RAS). Esse relatório, preenchido pelo médico ou socorristas da equipe de resgate do SIATE, é

realizado para cada uma das vítimas atendidas por esse serviço. Nesse relatório, pesquisou-se o nome, sexo e idade da vítima, data e horário do acidente, tipo de veículo e o hospital para o qual ela foi encaminhada.

No período de estudo, foram identificadas, por meio dos registros do SIATE, 206 vítimas motociclistas que sofreram acidente de trânsito, sendo 177 residentes em Maringá. Desse total de 177 vítimas, 90 foram atendidas no Hospital Santa Casa, 34 no Hospital Santa Rita, 43 foram atendidas em outros hospitais, e 10 recusaram atendimento pelo sistema de resgate. Das vítimas atendidas pelo Hospital Santa Casa, 56 permaneceram internadas, enquanto que, no Hospital Santa Rita, 11 sofreram internação, perfazendo, assim, um total de 67 vítimas estudadas.

Das 90 vítimas encaminhadas ao Hospital Santa Casa, em 11 (12,22%) casos não foram encontrados registros de atendimento hospitalar ou o prontuário de internação da vítima. No Hospital Santa Rita, isso ocorreu em 3 (8,82%) casos em que o RAS indicava encaminhamento para esse hospital.

Para o grupo de 67 vítimas, estabeleceu-se, por meio dos registros do prontuário hospitalar, a gravidade do trauma, as partes do corpo lesadas e a região corpórea da lesão mais grave, utilizando-se o sistema Abbreviated Injury Scale/Injury Severity Score (AIS/ISS)⁽⁴⁾. No âmbito hospitalar, essas vítimas foram rastreadas, por meio do nome, via computador, visando à localização dos respectivos prontuários. No caso de desconhecidos, foram utilizados dados complementares (idade, sexo, data e horário do acidente) para essa localização.

Para coleta dos dados constantes do prontuário hospitalar, foi elaborada uma ficha própria onde se registraram, conforme descrito nesse prontuário, os dados pessoais, diagnósticos da lesão, data de admissão e alta hospitalar.

Para caracterizar a qualidade de vida desse grupo, foram realizadas visitas domiciliares entre nove meses e um ano após o trauma. Nessa fase, foram excluídas três vítimas que morreram na vigência da internação, e outras três, não localizadas para a entrevista em domicílio, perfazendo, então, um total de 61 vítimas. Durante a visita domiciliar, era verificada a condição de auto-percepção, orientação no tempo e lugar, a capacidade de comunicação oral e escrita, além do consentimento para participação no estudo. Dentro do grupo, todos aceitaram e apresentaram condições para cooperar e, dessa forma,

assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de participação na pesquisa, de acordo com as Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisas em seres humanos, constantes da Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Ministério da Saúde e Conselho Nacional de Saúde.

A realização do estudo, também, foi formalmente autorizada pelo Corpo de Bombeiros - Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência, pelo Hospital Santa Casa, Hospital Santa Rita e pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa (COPEP), da Universidade Estadual de Maringá.

Para levantamento dos dados referentes à qualidade de vida das vítimas, foi utilizado o instrumento genérico "Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)"⁽⁵⁾. A escolha desse instrumento, baseou-se no fato de que o SF-36, além de ser um instrumento genérico de avaliação, é de fácil administração e compreensão, está disponível e validado em nosso idioma, aceito e conhecido em todo o mundo, além de não ser um questionário tão extenso como os demais⁽⁵⁾.

Atualmente, o SF-36 é um questionário composto por 36 itens, distribuídos dentro de oito domínios: capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro itens), dor (dois itens), estado geral de saúde (cinco itens), vitalidade (quatro itens), aspectos sociais (dois itens), aspectos emocionais (três itens), saúde mental (cinco itens) e mais uma questão de avaliação que permite comparar a condição de saúde atual e a de um ano atrás. No presente estudo, essa condição foi equivalente a antes do trauma e após ele.

O endereço e o telefone constante do prontuário e/ou arquivos hospitalares foi o meio utilizado para localização das vítimas. O grupo de 61 vítimas foi visitado em suas residências, no período de 05 de janeiro a 24 de fevereiro de 2000. Quando a vítima não era encontrada, agendava-se, com um familiar próximo, um novo retorno. No caso de não se encontrar nenhuma pessoa em casa, visitas eram feitas, tantas quantas fossem necessárias, até se concretizar a entrevista.

O método utilizado para preenchimento do questionário foi a auto-aplicação e, quando necessária, a aplicação assistida. O pesquisador permanecia no local até o término do preenchimento do questionário.

Terminada a etapa de entrevista, os dados foram analisados de acordo com instruções para análise do questionário SF-36, e as vítimas receberam a pontuação total referente a cada domínio⁽⁵⁾.

Os dados foram armazenados em um banco de dados computadorizado, construído com o programa EPI-INFO, versão 6.03, da Organização Mundial da Saúde. Para a análise das diferenças das vítimas com e sem TCE optou-se pela comparação das médias obtidas pelos dois grupos. Tais comparações, realizadas por meio do Teste t de Student para amostras independentes, foram feitas em cada um dos domínios do instrumento SF-36. Para complementar essa análise, foi utilizada a prova de associação pelo χ^2 (Qui-quadrado), com o objetivo de verificar eventuais diferenças entre os dois grupos em relação à variável condição atual de saúde, comparada ao período anterior ao trauma. Em todas as análises, estabeleceu-se o nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Do grupo de 67 vítimas motociclistas, 58 (86,57%) eram do sexo masculino, e apenas nove (13,43%), do sexo feminino. A grande maioria dessas vítimas (48 - 71,64%) estava nas faixas etárias jovens, sendo 23 (34,33%) indivíduos com idade ≥ 14 <23 anos, e 25 (37,31%), com idade ≥ 23 <32 anos. Quanto ao tipo de acidente, predominou a colisão com 59 (88,05%) casos, e as quedas, que foram responsáveis por oito (11,95%) vítimas. A maior parte dos motociclistas (55 - 82,08%) conduzia o veículo no momento do acidente, enquanto que 12 (17,92%) estavam na condição de passageiros. Para todas as vítimas, estabeleceu-se a gravidade do trauma, por meio do Injury Severity Score (ISS).

Tabela 1 - Vítimas motociclistas internadas em centros de referência para atendimento ao trauma segundo Injury Severity Score. Maringá-PR, 1999/2000

| INTERVALOS DO ISS | N | % |
|-------------------|----|-------|
| 1 a 8 | 49 | 73,14 |
| 9 a 15 | 11 | 16,41 |
| 16 a 24 | 5 | 7,47 |
| 25 a 40 | 2 | 2,98 |
| TOTAL | 67 | 100 |

A variação observada na pontuação do ISS foi de 1 a 26, e o valor médio, de 6,44, e o desvio padrão, de 5,90. A Tabela 1 mostra a gravidade do trauma dessas vítimas, utilizando-se os intervalos da pontuação do ISS, conforme recomendado pela análise do banco de dados do "Major Trauma Outcome Study"⁽⁶⁾.

Por meio da distribuição dos dados, nessa tabela,

pode-se afirmar que a grande maioria das vítimas motociclistas (73,14%) foram acometidas por trauma leve, apresentando lesões de leve e moderada gravidade, AIS 1 e AIS 2, respectivamente. Trauma considerado importante, ISS ≥ 16 , foi observado em 10,45% das vítimas analisadas. O ISS ≥ 16 tem sido definido como trauma importante, porque pode ser resultado de uma lesão AIS 4, considerada grave, ou combinações de, pelo menos, uma lesão séria, isto é, AIS 3.

Tabela 2 - Vítimas motociclistas internadas em centros de referência para atendimento ao trauma, segundo a presença de lesões nas regiões corpóreas. Maringá-PR, 1999/2000

| REGIÃO CORPÓREA | SIM | | NÃO | | TOTAL | |
|--------------------|-----|-------|-----|-------|-------|-----|
| | N | % | N | % | N | % |
| Cabeça | 21 | 31,34 | 46 | 68,66 | 67 | 100 |
| Face | 12 | 17,92 | 55 | 82,08 | 67 | 100 |
| Pescoço | 2 | 2,98 | 65 | 97,02 | 67 | 100 |
| Tórax | 10 | 14,92 | 57 | 85,08 | 67 | 100 |
| Abdômen | 6 | 8,95 | 61 | 91,05 | 67 | 100 |
| Coluna | 10 | 14,92 | 57 | 85,08 | 67 | 100 |
| Membros superiores | 39 | 58,21 | 28 | 41,79 | 67 | 100 |
| Membros inferiores | 40 | 59,70 | 27 | 40,30 | 67 | 100 |
| Inespecífica | 28 | 41,79 | 39 | 58,21 | 67 | 100 |

Os dados apontados na Tabela 2 permitem concluir que a maior parte das vítimas motociclistas, 40 (59,70%), foram acometidas de lesões nos membros inferiores, seguidas pelas vítimas com lesões nos membros superiores, por ocasião do acidente. A seguir, aparecem 28 (41,79%) vítimas acometidas de lesões de região inespecífica. Trata-se de lesões do tipo escoriação, laceração e contusões generalizadas, que não podem ser consideradas em uma única região corpórea.

Vítimas que apresentaram lesões na região da cabeça perfizeram 31,34% do grupo analisado. Destas, três foram a óbito e uma não foi localizada para a entrevista. Das 46 vítimas com lesões nas demais regiões corpóreas, nenhuma foi a óbito, e duas não foram localizadas. Assim sendo, a avaliação da qualidade de vida após o trauma foi realizada em 17 vítimas com TCE e em 44 vítimas sem esse tipo de lesão.

Para discriminar o local da mais grave lesão da vítima, também consideraram-se as nove regiões corpóreas do sistema AIS que estão apresentadas na Tabela 2. Identificou-se a região acometida da mais grave lesão por meio do maior escore AIS. À medida que se verificaram, em 34,33% dos casos, duas ou mais regiões com maior escore AIS simultaneamente, optou-se pela formação dos agrupamentos apontados na Figura 1, os quais descrevem o que foi observado.

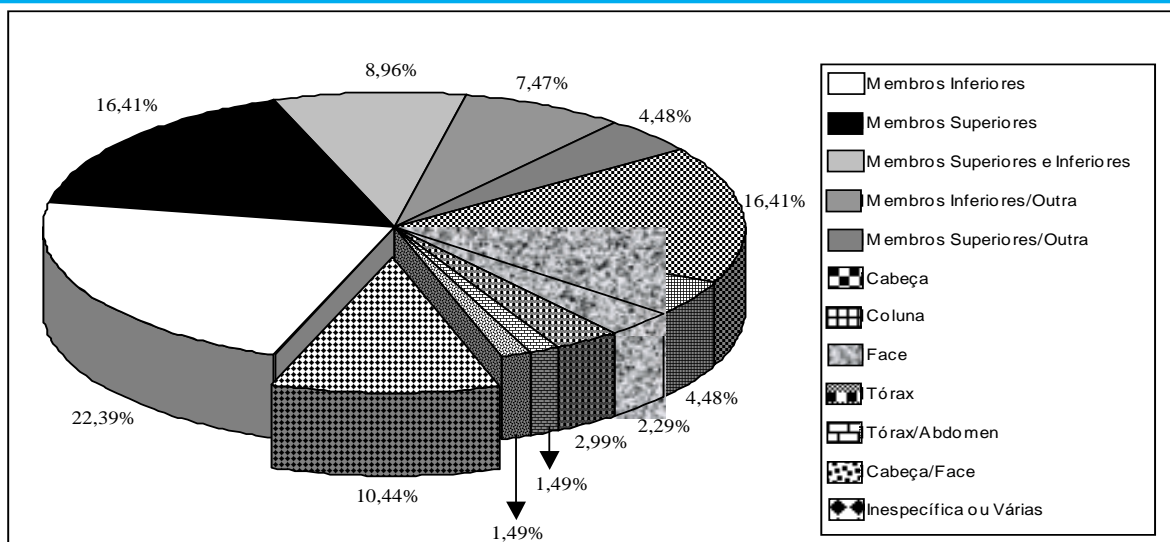


Figura 1 - Vítimas motociclistas internadas em centros de referência para atendimento ao trauma, segundo região corpórea da lesão mais grave indicada pelo Abbreviated Injury Scale. Maringá-PR, 1999/2000

Os dados apresentados na Figura 1 mostram que, em mais da metade das vítimas, os membros representaram um dos segmentos corpóreos mais gravemente lesados por ocasião do acidente. Destes, os membros inferiores foram, isoladamente, a região corpórea mais gravemente lesada em 22,39% das vítimas, os superiores, em 16,41%. Ambos os seguimentos apresentaram as mais graves lesões em 8,96% das vítimas. A importância das lesões dos membros, no grupo de motociclistas, ainda é acentuada quando se observa que, em 7,47% dos motociclistas, os membros inferiores

e outra região (coluna, tórax ou cabeça) foram, conjuntamente, os locais de lesões mais graves, e, em 4,48%, os membros superiores e outra região (coluna, face ou tórax) se destacaram.

Na Figura 1, a região da cabeça também é evidenciada por apresentar a mais grave lesão em 16,41% do grupo analisado. Em 10,44% das vítimas, nenhuma região corpórea se destacou como acometida da mais grave lesão. Nesses casos, as vítimas apresentavam três ou mais regiões com lesões de igual gravidade ou somente lesões em região inespecífica.

Tabela 3 - Comparação dos valores médios e desvio padrão obtidos para cada domínio do SF-36 nos grupos de vítimas com e sem TCE. Maringá-PR, 1999/2000

| DOMÍNIOS | TRAUMA | | COM TCE (n= 17) | | SEM TCE (n= 44) | | p |
|-----------------------|--------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------|
| | MÉDIA | DESVIO PADRÃO | MÉDIA | DESVIO PADRÃO | MÉDIA | DESVIO PADRÃO | |
| CAPACIDADE FUNCIONAL | 88,53 | 24,16 | 85,23 | 22,92 | 85,23 | 22,92 | > 0,05 |
| ASPECTOS FÍSICOS | 77,49 | 27,79 | 76,11 | 34,51 | 76,11 | 34,51 | > 0,05 |
| DOR | 81,41 | 21,62 | 77,39 | 24,95 | 77,39 | 24,95 | > 0,05 |
| ESTADO GERAL DE SAÚDE | 81,41 | 16,82 | 78,16 | 19,51 | 78,16 | 19,51 | > 0,05 |
| VITALIDADE | 73,53 | 16,28 | 64,66 | 21,44 | 64,66 | 21,44 | > 0,05 |
| ASPECTOS SOCIAIS | 83,09 | 26,86 | 78,41 | 25,20 | 78,41 | 25,20 | > 0,05 |
| ASPECTOS EMOCIONAIS | 82,35 | 33,58 | 71,21 | 37,07 | 71,21 | 37,07 | > 0,05 |
| SAÚDE MENTAL | 76,00 | 17,32 | 66,55 | 21,01 | 66,55 | 21,01 | > 0,05 |

Pelos dados observados na Tabela 3, é possível afirmar que tanto para o grupo de vítimas com TCE, como para o grupo sem esse tipo de lesão, os valores médios mais altos foram no domínio capacidade funcional (88,53 e 85,23, respectivamente). O valor médio mais baixo para os dois grupos ficou no domínio vitalidade, com 73,53 para as vítimas com TCE, e 64,66, sem essa lesão. Ainda

nessa tabela, os resultados mostram que, em nível de significância de 5%, não houve diferença nos valores médios obtidos pelas vítimas dos dois grupos, em todos domínios propostos pelo SF-36.

Analisando-se as respostas dos grupos com e sem TCE, em relação à questão do SF-36, que permite comparar a condição de saúde atual e a de um ano atrás,

isto é, antes e após o trauma, pode-se categorizar a percepção da vítima quanto à sua saúde em: melhor, inalterada ou pior, após o evento traumático. Os dados relacionados a essas respostas são apresentados na Tabela 4, considerando os dois grupos estudados.

Tabela 4 - Vítimas motociclistas, internadas em centros de referência para atendimento ao trauma, com e sem TCE, segundo condição de saúde atual, comparada ao período anterior ao trauma. Maringá-PR, 1999/2000

| CONDIÇÃO ATUAL | TRAUMA | | SEM TCE | |
|----------------|--------|-------|---------|-------|
| | N | % | N | % |
| MELHOR | 4 | 23,52 | 10 | 22,72 |
| INALTERADA | 11 | 64,71 | 27 | 61,37 |
| PIOR | 2 | 11,77 | 7 | 15,91 |
| TOTAL | 17 | 100 | 44 | 100 |

$$X^2_{obs} = 0,17 \quad X^2_{crit5\%} = 5,99$$

A maioria das vítimas dos dois grupos, 64,71% e 61,37%, informou não ter percebido diferenças em sua condição de saúde após o trauma, quando comparada ao período anterior. A minoria informou piora em sua condição de saúde após o trauma, ou seja, 11,77% do grupo com TCE e 15,91% do grupo sem essa lesão.

Resultado da Prova de Associação do Teste X^2 (Qui-quadrado) para verificar eventuais diferenças entre vítimas com e sem TCE, segundo condição de saúde atual, comparada ao período anterior ao trauma, indicou ausência de associação entre essas variáveis.

DISCUSSÃO

Determinar o número de feridos, dos incapacitados e mortos, assim como a gravidade das lesões das vítimas de trauma, de acordo com os vários tipos de acidente ou violência é fundamental para se traçar o perfil dessas vítimas e desses eventos, visando à elaboração de medidas preventivas.

No presente estudo, os motociclistas foram vítimas predominantemente de trauma leve (73,14%) ou de gravidade moderada (16,41%). Levando-se em conta os resultados obtidos no ISS, os valores assemelham-se aos encontrados em pesquisa realizada na cidade de São Paulo, com vítimas de acidente com motocicleta, internadas em centro de referência para atendimento ao trauma. Neste estudo, a maioria das vítimas foram classificadas como acometidas de lesões de intensidade leve, com escores no ISS entre 1 e 9⁽⁷⁾. Ainda, nesse

mesmo hospital, quando os motociclistas foram analisados, entre outras vítimas de acidentes de trânsito, observou-se que a maioria (61,54%) obteve pontuação no ISS até 15, 34,61% $\geq 16 \leq 24$, e somente uma vítima apresentou pontuação ≥ 25 ⁽⁸⁾.

No grupo de 67 vítimas analisadas, as regiões corpóreas mais freqüentemente comprometidas e mais gravemente lesadas foram os membros inferiores e superiores. A cabeça foi uma região comprometida em 31,34% das vítimas, sendo, entretanto, a mais gravemente lesada em 16,41% dos acidentados.

Outros autores também apontam os membros como as regiões mais freqüentemente lesadas durante um acidente com motocicleta, sendo a cabeça comprometida em menor freqüência⁽⁷⁻¹⁰⁾.

Para os motociclistas, os membros são justamente as regiões mais desprotegidas, uma vez que o equipamento de segurança utilizado oferece proteção somente à região da cabeça. No Japão, autores concluíram, por meio de estudo realizado com registro de necropsia de motociclistas, que o uso efetivo do capacete reduziu, de forma significativa, a gravidade das lesões de cabeça e pescoço, mas não teve nenhum efeito na gravidade total das lesões em outras partes do corpo⁽¹¹⁾.

Segundo o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), para os motociclistas, o uso do capacete reduz em 29% o risco de lesões fatais, e, em 67%, o risco de traumatismo crânio-encefálico⁽¹²⁾.

Em relação à qualidade de vida dos motociclistas entre nove meses e um ano após o trauma, a média obtida nos diferentes domínios do SF-36 apontou valores similares nas vítimas com e sem TCE, contrapondo-se à perspectiva de que as vítimas com esse tipo de lesão são as que sofrem maiores conseqüências do trauma a médio e longo prazos.

Perante tal resultado, a seguinte consideração merece destaque: o seguimento corpóreo do motociclista mais protegido por equipamentos de segurança durante o impacto é a cabeça, sendo os membros as regiões corpóreas mais freqüentemente e gravemente lesadas. Nos membros, o tipo de lesão mais freqüente são as fraturas, contusões e luxações. As fraturas de membros, observadas em 23,89% dos motociclistas do presente estudo, são consideradas lesões de baixa ou média gravidade (AIS 1 a AIS 3). Entretanto, requerem imobilizações prolongadas, acarretando longos períodos de recuperação da vítima, com importantes custos econômicos e sociais.

Vale mencionar que, durante as entrevistas, foi

observada uma parcela muito pequena de motociclistas que ainda apresentavam seqüelas de natureza física. Essas vítimas tinham deficiências principalmente relacionadas aos membros inferiores, com dificuldades para realizar determinadas atividades.

É provável, também, que a similaridade dos grupos seja reflexo de boa recuperação da grande maioria das vítimas, uma vez que apresentaram trauma de baixa gravidade e percepção de manutenção ou melhora do estado de saúde após o trauma (Tabela 4). Possivelmente, tais características permitiram, para ambos os grupos, boa reintegração social, com retorno normal às atividades desempenhadas antes do acidente e recuperação da mesma qualidade de vida do período que antecedeu o trauma.

Comparando-se os resultados dos domínios de qualidade de vida do SF-36, dos dois grupos da presente pesquisa, com o de outros estudos realizados no Brasil, nota-se que os valores médios são bastante próximos aos encontrados na população geral do Município de São Paulo⁽¹³⁾; muito superiores ao descrito em um grupo de idosos institucionalizados⁽¹⁴⁾; mais elevados do que os relacionados a pacientes com artrite reumatóide⁽⁵⁾ ou submetidos ao transplante de medula óssea⁽¹⁵⁾, no componente físico do instrumento (capacidade funcional; aspectos físicos; dor e estado geral), porém semelhantes no componente mental (vitalidade; aspectos sociais; aspectos emocionais e saúde mental).

Tal comparação reitera a indicação que os motociclistas com e sem TCE apresentaram no período entre nove meses e um ano, qualidade de vida similar ao período que antecedeu ao trauma. Provavelmente, piores resultados na qualidade de vida das vítimas após evento traumático seriam observados se avaliações mais precoces fossem realizadas.

Apesar de a maioria das vítimas motociclistas

apresentarem gravidade do trauma, classificada como leve, qualidade de vida similar à observada na população geral, no período de cerca de um ano após trauma, isso não minimiza a importância dos acidentes de motocicleta em nosso meio, como fonte de atenção para prevenção desses eventos. Resultados de estudos realizados anteriormente têm mostrado que a proporção de feridos em acidentes de motocicleta é bem maior que naqueles envolvidos em acidentes de trânsito com outros veículos a motor⁽⁷⁾. Além disso, os motociclistas e pedestres destacam-se como as vítimas mais graves dos acidentes de trânsito⁽⁸⁾. Nesse sentido, dados do presente estudo mostraram que 67 (37,85%) dos 177 motociclistas residentes em Maringá, atendidos pelo SIATE, necessitaram de atendimento nos hospitais especializados em trauma da região. Apontaram, também, que três (4,48%) óbitos ocorreram entre os 67 motociclistas internados, sendo todos vítimas com TCE. Entre os motociclistas com TCE, 11,77% indicaram pior condição de saúde, ainda um ano após trauma, e, entre os que não apresentaram esse tipo de lesão, 15,91% também deram essa informação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos, nesta pesquisa, confirmaram a importância dos motociclistas entre as vítimas de acidentes de trânsito no Município de Maringá e revelaram especificidades importantes, relacionadas às lesões e à qualidade de vida após o acidente, que podem contribuir para a melhoria da assistência e para a implementação de políticas e estratégias de redução dos acidentes de motocicleta. Espera-se que os resultados observados sirvam de estímulo para realização de outras pesquisas que possam complementar e confirmar o conhecimento alcançado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prefeitura Municipal de Maringá (PR). Secretaria de Planejamento. Divisão de Modernização e Controle de Qualidade. Perfil de Maringá. Maringá: PMM; 1990.
2. Consensus Conference. Rehabilitation of persons with traumatic brain injury. NIH Consensus development panel on rehabilitation of persons with traumatic brain injury. JAMA 1999 September; 282(10):974-83.
3. Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. São Paulo: EDUSP; 2000.
4. Association for the Advancement of Automotive Medicine - AAAM. The Abbreviated Injury Scale (AIS): 1990 revision. Update 1998. Des Plaines, IL; 1998.

5. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). [tese]. São Paulo (SP): Escola Paulista de Medicina/ UNIFESP; 1997.
6. Copes WS, Champion HR, Sacco WJ, Lawnick MM, Keast SL, Bain LW. The Injury Severity Score revisited. J Trauma 1988 January; 28(1):69-77.
7. Koizumi MS. Padrão das lesões nas vítimas de acidentes de motocicleta. Rev Saúde Pública 1992 outubro; 26(5):306-15.
8. Calil AM. Natureza da lesão e gravidade do trauma segundo qualidade das vítimas de acidente de trânsito de veículo a motor. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/ USP; 1997.

9. Peek C, Braver ER, Shen H, Kraus JF. Lower extremity injuries from motorcycle crashes: a common cause of preventable injury. *J Trauma* 1994 September; 37(3):358-64.
10. Liberatti CLB. Acidentes de motocicleta em Londrina: estudo das vítimas, dos acidentes e da utilização do capacete. [dissertação]. Londrina (PR): Universidade Estadual de Londrina; 2000.
11. Hitosugi M, Takatsu A, Shigeta A. Injuries of motorcyclists and bicyclists examined at autopsy. *Am J Forensic Med Pathol* 1999 September; 20(3):251-5.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Head injuries associated with motorcycle use-Wisconsin. *MMWR* 1994; 43(23):429-31.
13. Gonzaga STG, Silva TS, Kimura M, Amendola F, Salvetti MG. Qualidade de vida de pessoas residentes no Município de São Paulo 2001 [citado 27 junho 2002]. URL: http://143.107.1.36/siicu/cd_2001/ficha957.htm
14. Savonitti BHRA. Qualidade de vida de idosos institucionalizados. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/USP; 2000.
15. Silva LMG. Qualidade de vida e transplante de medula óssea em neoplasias hematológicas. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/USP; 2000.