

## ACIDENTES DE MOTOCICLETA: CARACTERÍSTICAS DAS VÍTIMAS E DOS ACIDENTES EM HOSPITAL DE FORTALEZA – CE, BRASIL

*MOTORCYCLE ACCIDENTS: CHARACTERISTICS OF THE VICTIMS AND ACCIDENTS AT A HOSPITAL IN FORTALEZA – CE, BRAZIL*

*ACCIDENTES DE MOTOCICLETA: CARACTERÍSTICAS DE LAS VÍCTIMAS Y DE LOS ACCIDENTES EN UN HOSPITAL DE FORTALEZA – CE, BRASIL*

LUCIENE MIRANDA DE ANDRADE<sup>1</sup>

MARIA ALZETE DE LIMA<sup>2</sup>

CARLOS HELANO COSMO DA SILVA<sup>3</sup>

JOSELANY ÁFIO CAETANO<sup>4</sup>

*Estudo retrospectivo, quantitativo, desenvolvido numa instituição pública, referência em atendimento de emergência às vítimas de trauma. Objetivou-se abordar características epidemiológicas das vítimas de acidentes de motocicleta, com enfoque nas medidas de segurança utilizadas pelos seus condutores. A amostra constou de 306 vítimas em trauma, situadas na cidade de Fortaleza-CE, em 2005. Os resultados mostraram que 301 são do sexo masculino, 138 encontravam-se na faixa etária de 18 a 29 anos e 193 eram procedentes do interior. Quase metade dos acidentes (154), ocorreram aos sábados e domingos, predominantemente no horário entre 12 e 24 horas. A colisão foi o evento mais freqüente, 211 casos, 127 eram politraumatizados. Destes, 158 não possuíam carteira de habilitação, 160 não usavam capacete e 186 não haviam ingerido bebida alcoólica. Estes resultados alertam sobre a importância de se intensificar campanhas educativas sobre acidentes de trânsito, abrangendo não apenas as capitais, mas, principalmente, o interior do Estado.*

**DESCRIPTORIOS:** Enfermagem; Motocicletas; Perfil epidemiológico; Prevenção de acidentes.

*This is a retrospective and quantitative study which was developed at a public reference hospital for emergency care to trauma victims. The goal was to look at the epidemiological characteristics of motorcycle accidents, focusing on the safety measures used by their drivers. The sample consisted of 306 trauma victims in Fortaleza-CE, Brazil, in 2005. The results showed that 301 were men, 138 were between 18 and 29 years old and 193 had come from the countryside. Almost half of the accidents (154), happened on Saturdays and Sundays, mainly between midday and midnight. Collision was the most frequent event, with 211 cases, 127 of the victims had multiple traumas. Among such victims, 158 had no driver's license, 160 were not using a helmet and 186 had not consumed alcoholic beverages. These results alert to the importance of intensifying educational campaigns about traffic accidents, covering not only capitals, but mainly the countryside.*

**DESCRIPTORS:** Nursing; Motorcycle; Epidemiological profile; Prevention of accidents.

*Estudio retrospectivo, cuantitativo, desarrollado en una institución pública de porte referencial en la atención de emergencia a las víctimas del trauma. La finalidad de este estudio fue tratar de las características epidemiológicas de las víctimas de accidentes de motocicleta, enfocando las medidas de seguridad utilizadas por sus conductores. La muestra abarcó 306 víctimas en trauma, en la ciudad de Fortaleza-CE, en 2005. Los resultados mostraron que 301 son del sexo masculino, 138 se incluían en el grupo de edad de 18 a 29 años y 193 procedían del interior. Casi la mitad de los accidentes, 154, ocurrió los sábados y domingos, predominantemente en el horario entre 12 y 24 horas. La colisión fue el evento más frecuente, 211 casos, y 127 eran casos de politraumatismos. De ellos, 158 no tenían carnet de conducir, 160 no usaban casco y 186 no habían ingerido bebida alcohólica. Estos resultados advierten sobre la importancia de intensificar las campañas educativas sobre accidentes de tránsito, abarcando no sólo las capitales, sino también y principalmente, el interior del Estado.*

**DESCRIPTORIOS:** Enfermería; Motocicletas; Perfil epidemiológico; Prevención de accidentes.

<sup>1</sup> Enfermeira. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Enfermeira do Hospital Instituto Dr. José Frota. Rua Samuel Uchoa, 403 – Montese – CEP: 60416-170. Fortaleza-CE/Brasil. E-mail: lucienne@fortalnet.com.br

<sup>2</sup> Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFC. Bolsista FUNCAP/Brasil. E-mail: alzetelima@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Enfermeiro da Equipe de Saúde da Família no Município de Senador Pompeu/Brasil. E-mail: paulins@fortalnet.com.br

<sup>4</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da UFC/Brasil. E-mail: joselany@ufc.br

## INTRODUÇÃO

Atualmente os acidentes de trânsito (AT) constituem um sério problema de saúde pública em virtude de serem acompanhados por elevado índice de morbimortalidade. Esse tipo de acidente encontra-se entre as causas externas de maior incidência, com elevado percentual de internação, além de altos custos hospitalares, perdas materiais, despesas previdenciárias e grande sofrimento para as vítimas e seus familiares<sup>(1)</sup>.

A cada ano, mais de 33 mil pessoas são mortas e cerca de 400 mil são feridas ou tornam-se inválidas em ocorrência de trânsito. No Brasil, os índices de fatalidade na circulação viária são bastante superiores aos dos países desenvolvidos e representam uma das principais causas de morte prematura da população economicamente ativa<sup>(1)</sup>.

Nos últimos dezesseis anos, no Estado do Ceará, conforme dados do Instituto Médico Legal (IML), 12.468 pessoas morreram em acidentes de trânsito. Isso significa, aproximadamente, duas mortes por dia, durante esse período. De 2004 para 2005 houve um aumento de 21% no número de mortes no trânsito, entre ocorrências de carros, motos e de atropelamento<sup>(2)</sup>.

A complexidade das questões relacionadas aos eventos que promovem acidentes exige vários olhares e abordagens, aglutinação de saberes. A ação intersetorial surge como uma nova possibilidade de resolução de problemas sociais, buscando aperfeiçoar recursos e soluções integradas<sup>(3)</sup>.

A preocupação com quem anda sobre duas rodas é procedente, pois, conforme dados do IML, nos últimos dez anos, a mortalidade de motociclistas aumentou cerca de 700%. Em 1996, foram registradas 30 mortes. Desde então, o número não parou mais de subir e culminou com 241 óbitos só em 2005<sup>(2)</sup>.

Na instituição onde se desenvolveu este estudo, durante o ano de 2005, foram admitidas, de acordo com dados do Serviço de Arquivo Médico (SAME) da instituição, 6.053 vítimas de acidentes de motocicleta, e, destes, 21 vieram a óbito; 4.617 foram liberados com menos de 24 horas por apresentarem lesões leves e 1.415 necessitaram de internamento hospitalar<sup>(4)</sup>.

Segundo revelam estudos realizados em algumas cidades de médio porte, os motociclistas prevalecem entre as outras categorias das vítimas de acidentes de trânsito, porém os percentuais variam de um local para outro<sup>(4)</sup>.

Nos últimos anos, o uso da motocicleta tem se modificado, quer por influência de fatores culturais e socioeconômicos quer pelas vantagens desse tipo de veículo em relação aos automóveis: menor custo de aquisição, de manutenção, tamanho reduzido que facilita deslocamentos, mesmo em congestionamento. Menciona-se, ainda, o uso crescente da motocicleta como meio de trabalho. Isto resulta no aumento do número de motocicletas no país e, conseqüentemente, na vulnerabilidade e exposição ao risco de acidentes dos usuários, tornando-se importante causa de incapacitação física ou morte.

Como observado, o impacto na sociedade e na saúde provocado pelos AT tem sido extensamente registrado, pois o risco de traumas e conseqüente internação das vítimas constituem um indicador da gravidade dos acidentes, em especial os acidentes com os usuários de motocicleta.

Todos esses motivos corroboram o interesse pelo desenvolvimento deste estudo, ampliado ainda mais pela experiência das autoras em serviços de pronto-socorro e pelos registros encontrados no Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NUHEPI), no qual se verifica alta incidência e prevalência dos acidentes de trânsito<sup>(5)</sup>.

Em face da crescente importância dos acidentes de motocicletas em todo o país, pretende-se, no âmbito do Município de Fortaleza-CE, identificar as características epidemiológicas dos acidentes com motocicleta, as medidas de segurança e o comportamento de risco dos condutores. Acredita-se que estes conhecimentos possam servir de base para esclarecer melhor a comunidade sobre os riscos aos quais está exposta e sobre a importância de um comportamento seguro no trânsito, além de propiciar subsídios para planejar a assistência após esse evento traumático.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, retrospectivo, com abordagem quantitativa, desenvolvido numa institui-

ção pública de referência em atendimento de emergência às vítimas de trauma, situada na região metropolitana da cidade de Fortaleza-CE, com vítimas de acidentes de motocicleta no ano de 2005.

A população do estudo compôs-se por pacientes internados em decorrência de acidentes de moto e investigados epidemiologicamente pela equipe do Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NUHEPI). Foram identificados 1.415 acidentes motivados por esta causa. Quanto ao tamanho da amostra, foi determinado mediante aplicação de uma fórmula desenvolvida para estudos retrospectivos transversais com população infinita e que leva em consideração a prevalência do fenômeno em estudo de 50%, coeficiente de confiança de 95% e o erro amostral de 5%. Isto resultou no quantitativo de 306 pacientes. Vale ressaltar que os critérios de amostragem foram aleatórios simples.

Para a coleta de dados adotou-se pesquisa dos arquivos do NUHEPI do Instituto Dr. José Frota (IJF), Fortaleza-CE, com base nas fichas de investigação dos acidentes de trânsito, nas quais se contemplam as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, procedência, por quem foi socorrido, dia, hora e tempo para admissão no hospital, trauma sofrido, uso de capacete, consumo de bebida alcoólica, porte de documento de habilitação, tempo de internamento e condições de alta hospitalar.

Obtidos os resultados, estes foram apresentados em forma de tabelas, segundo a frequência absoluta e relativa, com a descrição dos achados de maior relevância.

Neste estudo as exigências de procedimento ético inerente a pesquisas com seres humanos, de acordo com a Resolução 196/96<sup>(6)</sup>, foram atendidas e aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde foi desenvolvido o referido estudo, cujo número do parecer é 01229/06.

## RESULTADOS

Como se pode observar, os resultados contidos na Tabela 1 mostram as características epidemiológicas das pessoas vítimas de acidentes de motocicleta, ocorridos no Estado do Ceará, durante o ano de 2005. Das 306 pessoas estudadas, envolvidas nos acidentes de motocicleta, 301 (98,4%) são do sexo masculino, havendo predominância na faixa etária de 18 a 29 anos – 138 (45,1%), seguida da

faixa etária de 30 a 39 anos – 95 (31%).

**Tabela 1** – Distribuição dos dados relacionados à identificação dos pacientes vítimas de acidentes de motocicleta e características das ocorrências. IJF, Fortaleza-CE, 2005.

Variável	Frequência	%
Sexo		
Masculino	301	98,4
Feminino	05	1,6
Faixa etária		
< 17	14	4,6
18-29	138	45,1
30-39	95	31
40-49	38	12,4
50-59	17	5,6
60-69	04	1,3
Procedência		
Capital	113	36,7
Interior	193	63
Dia da semana		
Domingo	91	29,7
Segunda	32	10,5
Terça	25	8,2
Quarta	25	8,2
Quinta	31	10,1
Sexta	39	12,7
Sábado	63	20,6
Total	306	100,00

Quanto à procedência, a maioria das vítimas, 193 (63%), eram de cidades do interior do Estado do Ceará. Como mostra a tabela 1, os acidentes sofridos pelos motociclistas aconteceram com maior frequência no domingo, com 91 casos, seguido pelo sábado, com 63 casos, no período das 18 às 24 horas (117), e das 12 às 18 horas (95).

**Tabela 2** – Distribuição dos dados relacionados tipo de acidente e características relacionadas ao acidente. IJF, Fortaleza-CE, 2005.

Variável	Frequência	%
Tipo de acidente		
Colisão	211	69
Queda	95	31
Hora da ocorrência		
6-12	56	18,3
12-18	95	31
18-24	117	38,3
24-06	38	12,4
Tempo decorrido para atendimento		
Mais de 1 hora	45	14,7
1 a 2 horas	50	16,3
2 a 3 horas	41	13,4
Mais de 3 horas	170	55,6
Total	306	100,00

Como principal tipo de acidente, a colisão foi a mais prevalente, com 211 ocorrências, representando 69%. O

tempo decorrido da ocorrência à chegada no hospital foi superior a três horas, com 170 ocorrências, equivalendo a 55,6%, seguido de um tempo de uma a duas horas, representado por 50 (16,3%) e inferior à uma hora, com 45 (14,7 %).

**Tabela 3** – Condições de atendimento pré-hospitalar, trauma e condições de internamento hospitalar das vítimas de acidentes de motocicleta. IJF, Fortaleza-CE, 2005.

Variável	Frequência	%
Socorrido por		
Bombeiro	20	6,5
SAMU	22	7,2
Leigos	190	62
Profissional de saúde	02	0,7
Ambulância de outros serviços hospitalares	27	8,8
Outros	13	4,3
Ignorado	32	10,5
Trauma sofrido		
Trauma craniano-encefálico	43	14
Trauma raquimedular	03	1
Trauma torácico	03	1
Trauma abdome	02	0,7
Trauma extremidades	114	37,2
Trauma de face	14	4,6
Politrauma	127	41,5
Nível de consciência após o acidente		
Consciente	154	50,3
Inconsciente	152	49,7
Tempo de internamento		
Menos de 7 dias	277	90,5
08-15	26	8,5
16-30	02	0,7
Mais de 30 dias	01	0,3
Total	154	100,00

De acordo com os dados da Tabela 3, a maioria das vítimas, 190 (62%), teve o primeiro atendimento e o transporte para um serviço de saúde por pessoas leigas. As vítimas apresentaram-se politraumatizadas, 127 (41,5%), seguindo-se do trauma de extremidades, 114 (37,2%) e trauma crânio-encefálico, 43 (14%). Quanto ao nível de consciência, percebeu-se uma diferença mínima das vítimas que se apresentaram conscientes e inconscientes, com 154 (50,3%) e 152 (49,7%), respectivamente. O tempo de internamento foi inferior a sete dias.

**Tabela 4** – Distribuição dos dados relacionados à procedência e medidas de segurança utilizadas pelos pacientes vítimas de acidentes de motocicleta. IJF, Fortaleza-CE, 2005.

Medidas de segurança	Habilitação		Uso de bebida Alcoólica		Uso de capacete	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Procedência						
Capital	92	21	30	83	91	22
Interior	56	137	90	103	55	138
Total	148	158	120	186	146	160
%	48,4	51,6	39,2	60,8	47,7	52,3

Os dados mostrados na Tabela 4 evidenciam que 158 (51,6%) vítimas não possuem carteira de habilitação e 148 (48,4%) são habilitadas para dirigir motocicleta. Já em relação à ingestão de bebida alcoólica, 120 (39,2%) fizeram uso de álcool e 186 (60,8%) não se encontravam alcoolizados no momento do acidente. Dos pesquisados, 160 (52,3 %) vítimas não usavam o capacete e 146 (47,7%) o usavam.

Ao se fazer um cruzamento dos dados, conforme se pode perceber, das 158 (51,6%) vítimas que não eram habilitadas, 137 procediam do interior e 120 (39,2 %) haviam ingerido bebida alcoólica em momentos antes do acidente. Fazendo uma relação com a procedência, chamou a atenção o seguinte dado: dos 120 que haviam ingerido bebida alcoólica, 90 eram procedentes do interior; das 160 vítimas que não usavam o capacete, 138 eram também procedentes do interior.

## DISCUSSÃO

O estudo realizado com 306 vítimas de acidente de motocicleta permitiu o conhecimento de dados importantes sobre esse evento no Estado do Ceará, embora a análise tenha sido somente das vítimas atendidas no IJF no ano de 2005.

No grupo analisado, os motociclistas do sexo masculino predominaram entre as vítimas, e foram pessoas jovens, em fase produtiva, sobretudo na faixa etária de 18 a 29 anos de idade. Ao começar a dirigir, os jovens passam a constituir população de alto risco, especialmente pela inexperiência na condução de veículos, pela impulsividade característica da idade, além de outros fatores, como o consumo de álcool e outras drogas, aliados à deficiente fiscalização existente no Estado.

Conforme evidenciado, a maior proporção de vítimas do sexo masculino é compatível com o resultado de outra pesquisa<sup>(4)</sup>, e ainda a importância dos acidentes no sexo masculino pode estar relacionada com sua maior exposição, e com a maior utilização desse tipo de veículo<sup>(7)</sup>.

Quanto ao perfil por sexo e idade, os resultados são semelhantes a diversos estudos segundo os quais pessoas do sexo masculino e jovens são os tipos de vítimas mais frequentes. Esse perfil é consequência, provavelmente, da maior exposição masculina e de jovens no trânsito, e por comportamentos determinados social e culturalmente, que os fazem assumir maiores riscos na condução de veículos, como maior velocidade, manobras arriscadas, uso de álcool, entre outros<sup>(7)</sup>.

Ainda conforme evidenciado, o maior número de vítimas aconteceu no interior. Pode-se atribuir a causa disto, por exemplo, ao fato de se tratar de um local onde não existe tanta fiscalização no trânsito, e quando existe é defasada, talvez por interferência de fatores políticos locais. Com isso, as pessoas se sentem mais livres para dirigir uma moto, mesmo sem condições mínimas de segurança.

A maior incidência de acidentes aconteceu nos finais de semana, assemelhando-se a pesquisa realizada<sup>(5)</sup>, talvez por conta do maior número de eventos festivos; ultrapassagem do limite de velocidade, manobras arriscadas e vulnerabilidade do usuário de moto ao acidente.

No entanto, neste estudo, quanto ao período de maior número de acidentes, sobressaiu o noturno, vindo a seguir o período da tarde, fato justificável, pois, à medida que o dia e as horas vão passando, o cansaço, influências climáticas, exigências, pressões e cobranças, ansiedade e preocupações acabam por desgastar o físico e o intelecto das pessoas, deixando-as mais vulneráveis aos acidentes.

Um estudo feito no Piauí com uma amostra de 430 vítimas de acidentes envolvendo motocicletas, com o objetivo de caracterizar as vítimas em um serviço de emergência, teve como resultado uma predominância do sexo masculino, na faixa etária de 15 a 24 anos e procedentes do próprio Estado. Ainda no referido estudo, 301 destas vítimas eram condutores da motocicleta, 81 eram passageiros e 48 foram atropelados por moto. Segundo verificou-se, 76,05% das vítimas sofreram acidente de quinta-feira a domingo, 80,75% apresentaram seqüelas temporárias

e 52,33% dos acidentes ocorreram no período noturno. Os tipos de lesão corresponderam em 69,5% dos casos a ferimentos; em 51,4% a fraturas; em 27,44% a hematomas; e em 20,7% a traumatismos cranioencefálicos. Entre as vítimas, condutores da moto e suspeitos de ingestão de álcool, 52,07% não utilizavam capacete no momento do acidente. A maioria das vítimas recebeu alta hospitalar e 14 (3,2%) foram a óbito<sup>(4)</sup>.

Desse modo, esses dados levam a refletir sobre os padrões socioculturais, em relação a questões de gênero, que se perpetuam na sociedade e terminam por conduzir a altas taxas de morbimortalidade em adultos jovens do sexo masculino, no auge de suas capacidades, acarretando prejuízos econômicos consideráveis à nação<sup>(7)</sup>.

Como consta nas publicações nacionais e internacionais, a maior parte das vítimas de acidentes de trânsito é resultante de colisões. Já as quedas, embora sejam um tipo de acidente expressivo entre os motociclistas e ciclistas, não foram tão evidentes neste estudo. Na colisão, considerada um dos tipos de acidentes de motocicleta mais usuais, o motociclista absorve em sua superfície corpórea toda a energia gerada no impacto, seja indo de encontro à via pública, seja com os objetos desta ou outros veículos a motor. Consequentemente, há ocorrência de vítimas politraumatizadas com as lesões mais graves localizando-se na cabeça e nas extremidades, as regiões mais frequentemente atingidas<sup>(4)</sup>.

Conforme referido estudo, o tempo decorrido para o atendimento na instituição ultrapassou três horas, segundo dados do Comitê do PHTLS da National Association of Emergency Medical Technicians. Em média, um serviço de resgate urbano tem um tempo de resposta, tempo decorrido entre o incidente e a chegada do resgate, de seis a oito minutos, enquanto o tempo de transporte da vítima até o hospital é de oito a dez minutos adicionais. Para chegar ao local do acidente e remover o paciente, são usados de quinze a vinte minutos da "Hora Ouro". Se o atendimento pré-hospitalar não for eficiente e bem organizado no local do incidente, trinta a quarenta minutos adicionais podem ser empregado. O tempo, nesse caso, é fundamental, pois os pacientes que receberam tratamento definitivo e precoce dos traumas tiveram um índice de sobrevivência muito maior que aqueles nos quais houve atraso no atendimento.

Em estudo realizado, sobre o tempo de deslocamento do atendimento pré-hospitalar, verificou-se que cerca de 30% dos chamados foram atendidos em até cinco minutos e 58% em até nove minutos. Chama, ainda, a atenção a proporção elevada de ocorrência (42%), na qual o tempo de chegada de socorro é superior a nove minutos. Esse tempo para as vítimas com traumas de baixa gravidade significa um aumento do sofrimento causado pela dor e pela própria tensão, e para as vítimas gravemente feridas, a piora das condições e, conseqüentemente, uma diminuição de recuperação<sup>(7)</sup>.

Conforme os dados, a maioria das vítimas foi socorrida por pessoas leigas. Isto retrata a falta de serviços especializados para o atendimento e socorro destas vítimas. Embora exista, o serviço dos bombeiros e de ambulâncias equipadas para assistência médica de urgência nos locais dos acidentes, estes serviços estão presentes apenas na capital e em algumas cidades de referência.

Um aspecto observado em determinado estudo na região Sul do país relacionou-se à remoção das vítimas do local do acidente, onde a maior proporção (44,2%) foi removida por bombeiros, vindo na seqüência populares (30,4%) e envolvidos no acidente (17,4%)<sup>(8)</sup>. Apesar dos dados revelarem expressiva participação dos bombeiros, uma parcela significativa de pessoas da sociedade civil (populares e envolvidos no acidente) também esteve presente. Esta situação pode comprometer o estado de saúde da vítima, em virtude de serem pessoas que não estão tecnicamente preparadas e nem disponibilizam recursos adequados para atender e transportar as vítimas.

Contudo, a despeito de tais serviços serem essenciais, eles inexistem na maioria das cidades do interior do Estado, as quais não dispõem de ambulância, nem de profissionais competentes para este tipo de atendimento. Espera-se, porém, mudar esta realidade. Para tal, surgiu, na França, na década de 1970, um modelo de atendimento pré-hospitalar que obteve grandes resultados, e salvou muitas vidas. Este modelo foi implantado no Brasil na década de 1990. Trata-se do Serviço de Assistência Médica de Urgência (SAMU), que possui profissionais treinados e equipamentos de suporte para as vítimas de traumas<sup>(9)</sup>. O SAMU atua mais na capital do Estado, e mesmo quando atua de forma intensiva em determinada cidade, ainda

não se obtém número suficiente para cobrir a população. Acrescenta-se a isto a falta de manutenção destes transportes que acabam diminuindo mais o número de unidades móveis ativadas, causando irreparáveis prejuízos à população.

Dos diversos traumas, o politrauma é o tipo de lesão no qual o índice de mortalidade é elevado, em virtude do choque conseqüente de hemorragias não controladas, já que as vítimas de acidentes de motocicleta acabam tendo o corpo mais exposto, não portam nenhum equipamento que os proteja, e o aumento deste tipo de lesão está relacionado ao aumento dos transportes circulantes.

Nos acidentes de moto, verifica-se maior prevalência de lesões nos membros inferiores e na pelve em decorrência de ser a colisão frontal ou lateral. No primeiro caso, a moto inclina-se para frente jogando o motociclista contra o guidão. Se os pés e as pernas continuarem fixas no pedal, a coxa será lançada contra o guidão, podendo haver lesões bilaterais dos membros inferiores. Já no segundo caso, as lesões são motivadas pela compressão das pernas e cintura pélvica contra o anteparo ou outro veículo<sup>(10)</sup>.

A natureza das lesões pode influenciar o tempo de internação do paciente, o tipo de tratamento e as condições de saída do hospital. Estudo demonstra que a média de tempo de internação de 15,8 dias por paciente, enquanto o tempo mínimo foi de um dia e o máximo de 101 dias. Porém outros autores obtiveram limites mínimos e máximos de dias de internação bastante amplos. Segundo se constatou, os pacientes ortopédicos e os queimados são os que mais elevam os dias de permanência no hospital<sup>(4)</sup>.

Conforme se evidenciou neste estudo que no interior do Estado prevalece alto índice de condutores sem habilitação, sobretudo por não haver fiscalização intensa nas localidades – em vários municípios não há atuação do DETRAN para obtenção de carteiras de habilitação, e a pessoa interessada precisa se deslocar para uma cidade de referência. Dessa forma, dificulta-se a aquisição do documento, sem contar o alto custo com o deslocamento, inscrição e auto-escola.

Outro fator agravante diz respeito ao aspecto educacional. No país, o índice de analfabetismo ainda é muito elevado, o que muitas vezes impossibilita a aquisição da carteira de habilitação, e desta forma o usuário de motoci-

cleta tentará burlar a fiscalização, tendo de enfrentar estradas mal conservadas e caminhos obscuros, aumentando o risco da ocorrência de queda. E, ainda, sem conhecimento de direção defensiva e legislação específica, acabará desprovido de habilidade suficiente para se livrar dos perigos, nem disporá de informações de equipamentos de segurança, que poderiam auxiliar na prevenção dos acidentes.

Consoante verificou um levantamento feito pela Associação Brasileira de Estudos do Álcool e Alcoolismo, a partir de 1982, 54% dos acidentes de trabalho, 51% dos acidentes de trânsito, 20% dos pedidos de divórcio e 60% das ocorrências policiais são provocadas pelo uso abusivo de álcool, e mais de 80% dos menores abandonados têm pai e mãe alcoólatras<sup>(10)</sup>.

Quanto ao capacete, em alguns municípios do Estado Ceará, seu uso não é obrigatório, pois os próprios representantes das câmaras municipais elaboram leis orgânicas liberando seu uso [talvez, por causa da elevada temperatura ambiental em determinadas estações do ano], o que infringe a lei. Em outros, o prefeito decretou que nenhum motoqueiro poderia usar o capacete, na tentativa de diminuir os crimes de pistolagem na localidade. Embora haja evidências bem claras de que o uso do capacete reduz de forma significativa a incidência de mortes e TCE grave<sup>(11)</sup>.

São poucos os estudos a denotar a obrigatoriedade do uso de capacete pelos motociclistas, apesar de se ter consciência firmada de que a utilização deste equipamento de proteção individual, nos casos de acidentes de trânsito, previne os traumatismos cranianos e evita a mortalidade e seqüelas graves. Contudo, ainda é comum motociclistas circularem sem o equipamento devido, colocando em risco a própria vida.

## CONCLUSÃO

Mediante a realização deste estudo, pôde-se descrever o perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de motocicleta. Este é do sexo masculino, na faixa etária de 18 a 29 anos, procedente do interior. A maior incidência de acidentes ocorreu no domingo, no horário de 18 às 24 horas, com tempo decorrido do evento à chegada ao hospital superior a três horas.

A colisão foi o tipo de acidente predominante, tendo o politraumatismo como trauma prevalente, a maioria das vítimas estava consciente após o acidente e foi socorrida por leigos no local do acidente. O tempo de permanência de hospitalização foi de dezesseis a trinta dias.

Além disso, 158 (51,6%) vítimas não possuem carteira de habilitação e 148 (48,4%) são habilitadas para dirigir motocicleta. Já em relação à ingestão de bebida alcoólica, 120 (39,2) fizeram uso de álcool e 186 (60,8%) não estavam alcoolizados no momento do acidente. Ademais, 160 (52,3 %) vítimas não usavam o capacete e 146 (47,7%) o usavam.

Ainda como o estudo mostrou, um grande grupo de motociclistas não utilizava capacete e nem possuía carteira de habilitação. Urge, pois, a imposição de medidas, como a exigência da carteira de habilitação, o uso contínuo do capacete e a proibição do uso de bebida alcoólica, conforme determinado em leis vigentes no país. No Brasil, a proporção de acidentes evitáveis é muito elevada. Em grande parte esse panorama deve-se à precariedade das estruturas disponíveis para promover a prevenção.

Apesar dos resultados terem mostrado um quantitativo maior de motociclistas que não haviam consumido bebida alcoólica, inegavelmente, ao dirigir qualquer veículo, o correto e previsto por lei é o motorista não consumir bebidas alcoólicas.

Diante desta realidade, a população precisa ser alertada quanto ao perigo do comportamento de risco na condução da motocicleta. Cabe às autoridades promover campanhas educativas em cada localidade. Dessa forma, perdas irreversíveis poderão ser evitadas, já que a maioria proveniente do interior à procura de atendimento hospitalar na capital apresenta um quadro grave, precisando, na maioria das vezes, de atendimento mais especializado. Com isso, o profissional enfermeiro poderá atuar mais efetivamente nesse cenário com vistas a ser ator participante das decisões em saúde.

Portanto, torna-se imprescindível que as autoridades envolvidas com as áreas de educação e saúde verifiquem suas ações para o desenvolvimento de campanhas educativas voltadas a toda população, e não somente aos profissionais de saúde. Deve-se não apenas orientar sobre os primeiros socorros em situações de acidentes ou violência, como forma de se evitar atendimentos inadequados

e, às vezes, conseqüente morte ou invalidez das vítimas, mas, também, e, sobretudo, os próprios motoristas, principais vítimas desse tipo de acidente.

## REFERÊNCIAS

1. Maciel WV, Maciel SSSV, Farias AHC, Silva ETC, Gondim LAM, Oliveira TF. Internações hospitalares por fraturas do crânio e dos ossos da face no nordeste brasileiro. *Rev AMRIGS* 2009;53(1):28-83.
2. Vasconcelos P. Crimes no trânsito. *Diário do Nordeste Fortaleza* 19 fev 2006; p. 19.
3. Malta DC, Lemos MSA, Silva MMA, Rodrigues SEM, Gazal-Carvalho C, Morais Neto OL. Iniciativas de vigilância e prevenção de acidentes e violências no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). *Epidemiol Serv Saúde* 2007;16(1):45-55.
4. Santos AMR, Batista MM, Teixeira NBMV, Mendes TJB. Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência. *Cad Saúde Pública* 2008;24(8):1927-38.
5. Oliveira NLB, Sousa RMC. Motociclistas frente às demais vítimas de acidentes de trânsito no município de Maringá. *Acta Scientiarum Health Sciences* 2004;26(2):303-10.
6. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução Nº 196 de 10 de outubro de 1996: aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde; 1996.
7. Malvestio MAA, Sousa RMC. Sobrevivência após acidentes de trânsito: impacto das variáveis clínicas e pré-hospitalares. *Rev Saúde Pública* 2008;42(4):639-47.
8. Soares DFPP, Soares DA. Motociclistas vítimas de acidentes de trânsito em município da região Sul do Brasil. *Acta SciHealth Sciences* 2003;25(1):87-94.
9. Batista SEA, Baccani JG, Silva RAP, Gualda KPE, Vianna Jr. RJA. 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.
10. Carneiro FVP, Jorge MSB, Batista FLR. O alcoolismo e suas conseqüências: aspectos físicos e psíquicos. *Rev Rene.* 2005;6(1):54-61.
11. Souza ER, Minayo MCS, Franco LG. Avaliação do processo de implantação e implementação do Programa de Redução da Morbimortalidade por Acidentes de Trânsito. *Epidemiol Serv Saúde* 2007;16(1):19-31.

**RECEBIDO:** 02/12/2008

**ACEITO:** 15/09/2009