

Acidente Motociclístico: Caracterização das Vítimas Socorridas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)

Motorcycle Accident: Characterization of Victims Rescued by the Mobile Emergency Care Service (SAMU)

MARIANA QUEIROGA BARBOSA¹
KENNIA SIBELLY MARQUES DE ABRANTES²
WINDSOR RAMOS DA SILVA JÚNIOR³
GEOFABIO SUCUPIRA CASIMIRO⁴
ALESSANDRO LEITE CAVALCANTI⁵

RESUMO

Objetivo: Caracterizar o perfil epidemiológico de vítimas de trauma por acidentes de motocicleta socorridas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do município de Sousa, Paraíba. *Material e Métodos:* Foram analisados todos os registros de ocorrências no ano de 2009, sendo a amostra composta por 430 fichas de atendimento a vítimas de acidentes de motocicleta. Os dados foram coletados por meio de um formulário específico por um único pesquisador e analisados através da estatística descritiva (distribuições absolutas e percentuais). *Resultados:* Observou-se que 73,5% das vítimas eram do sexo masculino, na faixa etária de 21-25 anos (16,7%). A cabeça e os membros inferiores foram as regiões corpóreas mais atingidas representando 43,0% e 38,6%, respectivamente, das ocorrências. O tipo de lesão mais frequente foi a escoriação (48,1%). Catorze por cento das vítimas apresentaram Escala de Coma de Glasgow (ECG) leve e 28,6% estavam sob o efeito de álcool. Um percentual de 2,6% das vítimas foi a óbito. *Conclusão:* Os acidentes com motociclistas acometem indivíduos jovens e do sexo masculino, sendo as regiões da cabeça e os membros inferiores as mais atingidas, predominando lesões do tipo escoriação. Uma parcela significativa das vítimas estava sob o efeito do álcool por ocasião do acidente.

DESCRIPTORIOS

Epidemiologia. Acidentes de Trânsito. Motocicletas.

ABSTRACT

Objective: To characterize the epidemiological profile of motorcycle accident victims rescued by the Mobile Emergency Care Service (SAMU) in the city of Sousa, Paraíba. *Material and Methods:* All the registered events of 2009 were analyzed, with a sample of 430 medical records of motorcycle accident victims. Data were collected through a specific form by a single researcher and analyzed using descriptive statistics (absolute and percentage distributions). *Results:* It was observed that 73.5% of victims were male, aged 21-25 years (16.7%). The head and lower limbs were the most affected body parts in 43% and 38.6% of the occurrences, respectively. Excoriation was the most frequent type of injury (48.1%). Fourteen percent of the victims had light Glasgow Coma Scale (GCS) and 28.6% were under the influence of alcohol. A percentage of 2.6% of the victims died. *Conclusion:* Motorcycle accidents involve young male people, and the regions of the head and legs are the most affected, with predominance of excoriation lesions. A significant number of victims were under the influence of alcohol at the time of the accident.

DESCRIPTORS

Epidemiology. Accidents, Traffic. Motorcycles.

- 1 Enfermeira Assistencial da Unidade de Pronto Atendimento Maria Esther Souto Carvalho (UPA Imbiribeira), Recife/PE, Brasil.
- 2 Professora Mestre da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e Doutoranda da Faculdade de Medicina do ABC, Santo André/SP, Brasil.
- 3 Coordenador de Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST/CG), Campina Grande/PB, Brasil.
- 4 Professor Especialista da Unidade Acadêmica de Ciências da Vida da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Cajazeiras, PB.
- 5 Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande/PB, Brasil.

O crescimento populacional é um fenômeno observado nos países desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos resultado das profundas transformações que ocorreu na sociedade de forma distinta nos campos da ciência, tecnologia, política e economia (PAIVA; WAJNMAN, 2005). Estas alterações acarretaram várias consequências, dentre as quais a ampliação da frota de veículos automotores.

Associado a este fato está o aumento do número de acidentes de trânsito, resultando em um crescimento da morbimortalidade em vítimas deste tipo de acontecimento. Considera-se o acidente de trânsito como todo acontecimento não intencional e evitável que envolve um veículo ocorrido em via pública. Na Classificação Internacional das Doenças (CID) está incluído na divisão das Causas Externas cujos códigos estão entre V01 a V87 que envolve pedestre, ciclista, motociclista, ocupante de automóvel, caminhonete e veículo de transporte pesado (BRASIL, 2007).

Em 2002, as mortes por acidentes de transporte no Brasil ocuparam o segundo lugar na mortalidade por causas externas (MARTINS; ANDRADE; SOARES, 2007). A cada ano ocorrem 1,5 milhões de acidentes de trânsito, resultando em 34 mil mortes e outras 400 mil pessoas feridas (SADO; MORAIS; VIANA, 2009).

Dentre os acidentes de trânsito, observa-se o aumento crescente do número de ocorrências envolvendo acidentes com motocicletas, consequência do crescimento da frota desses veículos, que por ser ágil e de custo acessível tanto para adquirir como para conservar, o seu uso no Brasil destaca-se cada vez mais em relação aos demais veículos (PINTO; WITT, 2008).

As vítimas de acidentes de motocicleta assumem o primeiro lugar entre as vítimas de acidente de trânsito com veículos a motor, devido à maior vulnerabilidade e exposição do usuário nas vias públicas, constituindo-se nas principais vítimas fatais, o que representa mais de 50% das mortes no trânsito, bem como importante causa de incapacidades físicas e sequelas que atingem principalmente jovens do sexo masculino (SADO; MORAIS; VIANA, 2009).

No acidente de motocicleta, o condutor, passageiro ou pedestre absorve em sua superfície corpórea toda a energia gerada na colisão, seja contra a via pública, seja contra objetos ou contra outros veículos a motor, resultando em lesões que atingem vários segmentos corpóreos, principalmente os membros superiores e inferiores, a pelve e o crânio, sendo as fraturas de membros e o traumatismo cranioencefálico (TCE) os maiores causadores de morbimortalidade (VERONESE; OLVEIRA; SCHMITZ, 2006).

Ainda em relação a esse tipo de acidente existe predominância da colisão, seguida pelas quedas (ANJOS *et al.*, 2007) e no que se refere às regiões mais atingidas destacam-se os membros superiores, inferiores e cintura pélvica e cabeça/pescoço (SANTOS *et al.*, 2008; CALIL *et al.*, 2009). As principais lesões presentes são as fraturas, luxações, entorses, escoriações, lacerações, queimaduras, ferimentos e amputações traumáticas (CALIL *et al.*, 2009).

Os acidentes de motocicleta são os principais responsáveis pelo aumento do indicador de Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP), uma vez que a morte decorrente do trauma chega a reduzir 30 a 40 anos na expectativa de vida, além dos impactos que causa à sociedade e à economia em custos diretos e indiretos com internações hospitalares e reabilitação (BRASIL, 2002; SOUZA *et al.*, 2007).

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) destina-se ao atendimento de urgência e emergência nas residências, locais de trabalho e vias públicas. A assistência é realizada após chamada gratuita para o telefone 192, no qual a ligação é atendida por técnicos da central de regulação que transferem o telefonema para o médico regulador. Esse profissional faz o diagnóstico da situação e inicia o atendimento no mesmo instante, orientando o paciente ou a pessoa que fez a chamada sobre as primeiras ações (CABRAL; SOUZA, 2008).

Face ao exposto, este estudo objetivou caracterizar o perfil epidemiológico de vítimas de trauma por acidentes de motocicletas socorridas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do município de Sousa, Paraíba.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, de natureza exploratória e descritiva do tipo documental com abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada na cidade de Sousa/PB, situada no Alto Sertão da Paraíba, a 444 km de distância da capital do Estado, apresenta uma área territorial de 738,547km² e a população em 2009 foi estimada em 65.930 habitantes (IBGE, 2010).

A história do SAMU inicia-se na França nos anos 60, no Brasil, o SAMU teve início através de um acordo assinado entre o Brasil e a França, através de uma solicitação do Ministério da Saúde, o qual optou pelo modelo francês de atendimento. O SAMU foi instituído no Brasil em 2003 através da Política Nacional de Atenção às Urgências e implantado nos municípios brasileiros em 2004. (CABRAL; SOUZA, 2008). Na cidade de Sousa foi implantado em outubro de 2005

com a finalidade de atender a cidade de Sousa e mais quatorze municípios circunvizinhos, além de possuir uma base descentralizada em Pombal/PB. Atualmente conta com quatro ambulâncias sendo uma unidade de Suporte Avançado de Vida (SAV) e três unidades de Suporte Básico de Vida (SBV) que funcionam 24 horas todos os dias da semana. É formado por uma equipe multiprofissional composta por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, condutores socorristas, técnicos de regulação médica (TARM's), rádio operadores (RO) e auxiliares de serviço geral. Atende ocorrências de natureza traumática, clínica, psiquiátrica e gineco-obstétrica.

O universo pesquisado compreendeu todas as fichas de ocorrências registradas no período de 01 de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2009. A amostra foi composta por todas as fichas de vítimas de acidentes de motocicleta devidamente preenchidas. Foram excluídas as fichas nas quais não foi possível identificar se o acidente de trânsito era referente a acidente de motocicleta.

Os dados foram coletados por um único pesquisador, nos meses de outubro e novembro de 2010, através de um formulário elaborado pelo pesquisador após o conhecimento da ficha de ocorrência definida como fonte de dados, contendo questões abertas e fechadas, dicotômicas e de múltipla escolha envolvendo as seguintes variáveis: sexo, idade, dia da semana e horário, tipo de acidente, área corporal lesada, tipo de lesão existente, sinais e sintomas presentes por ocasião do atendimento, Escala de Coma de Glasgow e presença de hálito etílico.

A Escala de Coma de Glasgow (ECG) é uma ferramenta adotada mundialmente como um padrão de avaliação do nível de consciência e de classificação do traumatismo crânio-encefálico (FARIAS *et al.*, 2009a). Visto como um método simples e rápido para avaliar a função cerebral, leva em consideração a abertura ocular, a melhor resposta verbal e a melhor resposta motora que o paciente apresenta, cujos escores são: a) 13-15: indica uma lesão e gravidade leve; b) 9-12 indica uma lesão e gravidade moderada e c) 3-8 indicando um estado grave. A ECG menor possível é de 3 pontos (morte cerebral) e a maior é de 15 pontos (estado de vigília) (NAEMT, 2007).

Os dados foram analisados por meio do SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 13.0, sendo apresentados por meio da estatística descritiva (frequências absoluta e percentual).

Esta pesquisa foi desenvolvida de acordo com os preceitos éticos legais da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), tendo sido registrada no Sistema Nacional de Informação sobre Ética

em Pesquisa envolvendo Seres Humanos – SISNEP (0445.0.133.000-10) e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba.

RESULTADOS

Foi encontrado um total de 430 acidentes envolvendo motociclistas, dos quais 73,5% envolviam vítimas do sexo masculino, resultando em uma razão entre o sexo masculino/feminino de 3,4:1. Quanto à idade a mesma variou de 2 a 91 anos, com média de 37,9 ($\pm 22,8$). Em relação à faixa etária, destacam-se os indivíduos com idade entre 21 e 30 anos (32,8%), existindo uma redução no número de vítimas com o avançar da idade (Tabela 1).

Quanto ao dia da semana, verificou-se maior incidência no final de semana (sábado e domingo), correspondendo a 47,9% e o período noturno (18:00-23:59) comportou o maior número de ocorrências (41,1%), conforme descrito na Tabela 2.

Em relação ao tipo de acidente, as quedas corresponderam a 32,6%, enquanto as colisões foram responsáveis por 30,4% dos atendimentos. Em 37,0% das fichas não havia o registro dessa informação. A análise das colisões revelou que os acidentes

Tabela 1. Distribuição das vítimas de acidente de motocicleta de acordo com o sexo e a faixa etária. Sousa, PB, 2009.

Variável	Frequência	
	N	%
Sexo		
Masculino	316	73,5
Feminino	91	21,2
NI ⁽¹⁾	23	5,3
Total	430	100,0
Faixa Etária		
1-10 anos	3	0,7
11-20 anos	82	19,1
21-30 anos	141	32,8
31-40 anos	72	16,7
41-50 anos	44	10,2
51-60 anos	30	7,0
=61 anos	9	2,1
NI ⁽¹⁾	49	11,4
Total	430	100,0

(1) Não informado.

Tabela 2. Distribuição das vítimas de acidente de motocicleta de acordo com dia da semana e o horário da ocorrência. Sousa, PB, 2009.

Variável	Frequência	
	N	%
Dia da Semana		
Segunda-Feira	50	11,6
Terça-Feira	41	9,5
Quarta-Feira	26	6,0
Quinta-Feira	49	11,4
Sexta-Feira	56	13,0
Sábado	99	23,0
Domingo	107	24,9
N ⁽¹⁾	2	0,5
Total	430	100,0
Horário da Ocorrência		
Manhã (06:00-11:59)	73	17,0
Tarde (12:00-17:59)	124	28,8
Noite (18:00-23:59)	177	41,2
Madrugada (00:00-05:59)	37	8,6
N ⁽¹⁾	19	4,4
Total	430	100,0

(1) Não informado.

envolvendo motocicleta/motocicleta foram os mais frequentes (41,2%) seguido da colisão motocicleta/automóvel (22,9%), conforme apresentado na Tabela 3.

Quanto à área corporal lesada verificou-se que a região mais atingida foi a cabeça em 43,0% das vítimas, seguido dos membros inferiores em 38,6% e dos membros superiores em 25,6% como pode ser observado na Tabela 4.

No que concerne ao tipo de lesão existente, a Tabela 5 mostra que os tipos de lesões mais frequentes foram a escoriação e o ferimento, acometendo, respectivamente, 48,1% e 32,1% das vítimas.

A análise dos sinais e sintomas presentes quando do atendimento revelou a prevalência de dor (33,5%) e sangramento (17,9%), conforme demonstrado na Tabela 6.

A análise da Escala de Coma de Glasgow revelou que 14,0% das vítimas apresentavam um escore de gravidade leve, 1,8% apresentou um escore grave e 0,5% apresentou um escore de gravidade moderada. Em 83,7% das fichas não constava o registro dessa informação.

Em relação à presença ou não de hálito etílico, constatou-se que em 69,5% das fichas não continha essa informação. Nas que a apresentavam, 28,6% das vítimas apresentaram hálito etílico enquanto que em

Tabela 3. Distribuição das colisões segundo o tipo de veículo envolvido. Sousa, PB, 2009.

Tipo de Veículo Envolvido	Frequência	
	n	%
Motocicleta/ Motocicleta	54	41,2
Motocicleta/Automóvel	30	22,9
Motocicleta/Animal	19	14,5
Motocicleta/Bicicleta	12	9,2
Motocicleta/Pedestre	11	8,4
Motocicleta/Objeto Fixo	2	1,5
Motocicleta/Carroça	2	1,5
Motocicleta/Trem	1	0,8
Total	430	100,0

Tabela 4. Distribuição das vítimas de acidente de motocicleta de acordo com área corporal lesada. Sousa, PB, 2009.

Área Corporal Lesada ⁽¹⁾	Frequência	
	N	%
Cabeça	185	43,0
Membros inferiores	166	38,6
Membros superiores	110	25,6
Tórax	19	4,4
Coluna	17	4,0
Pelve	15	3,5
Abdômen	6	1,4
Pescoco	4	0,9

(1) Houve o registro de mais de uma área lesionada para a mesma vítima.

Tabela 5. Distribuição das vítimas de acidente de motocicleta de acordo com o tipo de lesão existente. Sousa, PB, 2009.

Tipo de Lesão ⁽¹⁾	Frequência	
	n	%
Escoriação	207	48,1
Ferimento	138	32,1
Fratura	75	17,4
Contusão	69	16,0
Traumatismo cranioencefálico	24	5,6
Hematoma	20	4,7
Luxação	14	3,3
Politraumatismo	10	2,3
Amputação	4	0,9

(1) Resposta múltipla.

Tabela 6. Distribuição das vítimas de acidente de motocicleta de acordo com os sinais e sintomas presentes por ocasião do atendimento. Sousa, PB, 2009.

Sinais e Sintomas ⁽¹⁾	Frequência	
	n	%
Dor	144	33,5
Sancramento	77	17,9
Agitação	66	15,1
Edema	46	10,7
Pele fria	43	10,0
Palidez	29	6,7
Pele úmida	25	5,8
Desorientação	20	4,7
Disonéia	12	2,8
Inconsciência	12	2,8
Vias aéreas obstruída	12	2,8
Sonolência	11	2,6
Midriase	9	2,1
Otorrquia	7	1,6
Cianose	5	1,2
Náuseas	5	1,2
Vômito	4	0,9
Ausência de pulso central	3	0,7
Olhos de quaxinin	3	0,7
Hemoptise	3	0,7
Hematêmese	1	0,2

(1)Resposta múltipla.

apenas 1,9% não foi registrado a existência de hálito etílico.

Com relação ao destino e condição da vítima, de acordo com a Tabela 7 constatou-se que 94,9% das vítimas foram encaminhadas ao hospital. Nove vítimas, correspondendo a 2,1%, foram a óbito no local do acidente.

DISCUSSÃO

Os acidentes de trânsito em sua grande maioria são evitáveis, pois ocorrem muitas vezes pelo

Tabela 7. Distribuição das vítimas de acidente de motocicleta segundo o destino e condição. Sousa, PB, 2009.

Destino e Condição da Vítima	Frequência	
	n	%
Encaminhado ao hospital	367	94,9
Liberado após atendimento	10	2,3
Óbito no local	9	2,1
Recusou atendimento	5	1,2
Óbito durante o transporte	2	0,5
NI	37	8,6
Total	430	100,0

(1)NI não informado.

comportamento imprudente dos motoristas, nos casos em que ocorre excesso de velocidade; direção sob efeito de álcool e drogas; não-utilização de equipamentos de proteção individual, como o capacete e cinto de segurança; como também por problemas na infraestrutura das rodovias e vias públicas, e a precariedade da educação e da fiscalização do trânsito (BRASIL, 2008).

A motocicleta se tornou um veículo viável no trânsito lento e congestionado; econômico, de custo bem inferior quando comparada aos automóveis; de fácil aquisição e manejo, garantindo facilidades e vantagens no estacionamento. Ademais, ocorre uma proliferação de serviços alternativos, como as empresas prestadoras de serviços, que utilizam a motocicleta como meio de transporte, para o cumprimento de atividades rápidas e de baixo custo incluindo, inclusive, o transporte de mercadorias e até de pessoas (OLIVEIRA; SOUSA, 2004).

No município de Sousa, em dezembro de 2009 havia um total de 16.290 veículos, dos quais 8.103 (49,7%) eram motocicletas. Salienta-se que Sousa é uma cidade pólo no sertão paraibano e recebe diariamente um elevado número de veículos e pessoas de cidades circunvizinhas o que torna esse número superior, porém inestimável (DENATRAN, 2009). Esses números colocam o município em terceiro lugar em óbitos por acidentes de motocicletas em todo o Estado segundo dados preliminares do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e permite inferir que essa problemática não pertence apenas a grandes centros urbanos, mas também atinge localidades do interior (DATASUS, 2008).

Neste estudo verificou-se um predomínio de vítimas do sexo masculino, resultado este semelhante ao observado em Uberaba/MG (CHAVAGLIA *et al.*, 2008), Teresina/PI (SANTOS *et al.*, 2008) e Maringá/PR (OLIVEIRA; SOUSA, 2006), cujos percentuais de vítimas masculinas foram, respectivamente, 98,7%, 85,8% e 73,7%. Esses dados levam a constatar que a prevalência do sexo masculino é uma característica desse tipo de evento, evidenciando a maior exposição do homem aos acidentes. Isso possivelmente se explica, pois existe um maior número de motoristas do sexo masculino, se expõem a maiores riscos na condução dos veículos, com velocidade excessiva, manobras arriscadas, comportamento agressivo e o consumo de álcool. Além do mais, a maior exposição dos homens está ligada aos fatores sócio-culturais em que o homem aprende a dirigir mais cedo, utiliza a motocicleta como meio de transporte para o trabalho e lazer e também como em grande maioria utilizam esse veículo como instrumento laboral (FARIAS *et al.*, 2009a). Vale ressaltar que no município de Sousa é de grande proporção o número de mototaxistas, uma

profissão predominantemente masculina o que explicaria o elevado número de acidentes envolvendo motocicleta e a maior prevalência de homens entre as vítimas.

Os homens jovens são os que mais sofrem traumas decorrentes das causas externas e são os acidentes de trânsito que se destacam em maior magnitude, sendo características das vítimas deste tipo de acidente, jovens do sexo masculino. Já a menor proporção de acidentes que envolvem mulheres pode ser esclarecida por estas serem mais prudentes e lidam melhor com suas emoções no trânsito (FARIAS *et al.*, 2009b).

Com relação à faixa etária, ocorreu uma prevalência de vítimas jovens, predominando aquela com indivíduos entre 21 e 30 anos de idade, corroborando os achados descritos na literatura que apontam a faixa etária compreendida entre 19 e 29 anos como a mais atingida (LIMA; MUNIZ; LOPES, 2004; OLIVEIRA; SOUSA, 2004; CAVALCANTI; MONTEIRO, 2008; SANTOS *et al.*, 2008; CALIL *et al.*, 2009). Estes dados mostram a crescente participação de adultos jovens nas estatísticas dos acidentes de trânsito, em especial os que envolvem motocicleta. A maior prevalência de acidentes nessa faixa etária traz graves consequências sócio-econômicas para a sociedade, uma vez que, são jovens em plena idade reprodutiva que em decorrência do acidente interrompem suas atividades, deixam de gerar renda e produção ao sistema econômico e ocasionam custos ao sistema de saúde com internações hospitalares e reabilitações, além de causar sofrimento à família, gerando ainda incapacidades físicas e sequelas tornando-se assim um complexo problema de saúde pública.

Alguns autores associam esta predominância de jovens nos acidentes de trânsito à imaturidade dos motoristas que são inexperientes no enfrentamento de algumas situações que ocorrem no trânsito, na condução do veículo, levando-os a correr mais riscos (SANTOS *et al.*, 2008; CAIXETA *et al.*, 2009).

O final de semana (sábado e domingo) concentrou 47,9% dos atendimentos, confirmando os resultados descritos na literatura (OLIVEIRA; SOUSA, 2004; SANTOS *et al.*, 2008; CAIXETA *et al.*, 2009). No que concerne ao horário, constatou-se que o período noturno concentrou o maior número de ocorrências (41,1%), corroborando os resultados obtidos por (SANTOS *et al.*, 2008) em Teresina/PI. A maior ocorrência de acidentes noturnos é decorrente tanto do aumento do consumo de álcool quanto provocados pela redução da visibilidade e pelo cansaço ao final do dia (SANTOS *et al.*, 2008).

Em relação ao tipo do acidente, as quedas constituíram a principal etiologia, correspondendo a 32,6% dos atendimentos. O predomínio das quedas de

motocicleta pode estar relacionado à imprudência dos motoristas no que se refere ao excesso de velocidade e ao consumo de bebidas alcoólicas, como também à inexperiência, uma vez que se verificou um número maior de indivíduos jovens envolvidos nestes acidentes. Em relação aos veículos envolvidos, as colisões envolvendo motocicleta/motocicleta foram os mais frequentes (41,2%), divergindo dos resultados relatados por (ANJOS *et al.*, 2007), os quais mostraram um predomínio da colisão motocicleta/automóvel em 54,0% dos acidentes. Conhecer o tipo de acidente faz parte do atendimento inicial dos serviços de atendimento pré-hospitalar como o SAMU, pois se os socorristas compreenderem a cinemática do trauma serão capazes de prever qual a área corporal atingida, identificar lesões graves e, conseqüentemente, nortear seus cuidados, levando em consideração as necessidades de cada vítima (FARIAS *et al.*, 2009c).

A despeito de o presente trabalho ter constatado ser a região da cabeça a área corporal mais atingida, outros pesquisadores apontaram os membros inferiores e superiores, seguidos da região da cabeça, nessa ordem, como os mais lesionados (CALIL *et al.*, 2009; SANTOS *et al.*, 2008). Uma possível explicação para esses achados pode está associada ao fato que os motociclistas na cidade de Sousa não utilizam capacete, prática bastante comum em cidades do interior, caracterizando, portanto, uma infração segundo a Resolução nº. 203 do Conselho de Trânsito Brasileiro, que em seu art. 1º, diz ser obrigatório, para circular nas vias públicas, o uso de capacete pelo condutor e passageiro de motocicleta (BRASIL, 2006).

A ocorrência de lesões na cabeça e nos membros, superiores e inferiores, estão relacionadas ao mecanismo do trauma, pois no acidente motociclístico o condutor e/ou passageiro ficam totalmente expostos ao impacto. Na colisão frontal, por exemplo, o motociclista é lançado para frente sobre a motocicleta e é ejetado ou colide contra o guidão, e caso as pernas e pés continuem fixos nos pedais, a coxa é lançada contra o guidão podendo causar lesões bilaterais nos membros inferiores. Quando ocorre colisão lateral, as lesões acontecem devido compressão contra o anteparo ou outro veículo envolvido no acidente (BATISTA *et al.*, 2006).

A determinação do tipo de lesão é importante para que se tenha clareza da gravidade do acidente e para que direcionem medidas de intervenção. As escoriações e os ferimentos foram os tipos de lesões mais predominantes, discordando, portanto, dos achados verificados em estudo realizado em Porto Alegre/RS por (PINTO; WITT, 2008) onde o tipo de lesão mais frequente foi a fratura em 31,5% das vítimas, as escoriações em 14,7% e o TCE em 6,2% das vítimas.

É importante destacar que existem lesões que

apareceram em poucas vítimas, como as amputações, o TCE e o politraumatismo, porém são de grande importância devido à gravidade que provocam (SANTOS *et al.*, 2008). Convém salientar também que grande número das vítimas possuía mais de uma área corporal lesada com lesões associadas levando a um agravamento do seu estado e muitas dessas vítimas poderiam ter também TCE já que a cabeça foi a região mais atingida, e como o SAMU é um serviço pré-hospitalar, alguns diagnósticos somente são fechados no ambiente hospitalar onde se tem um tratamento definitivo a essas vítimas.

Com relação à variável sinais e sintomas, constatou-se a prevalência de dor, sangramento, agitação e edema. Na literatura não foi encontrado nenhum trabalho sobre acidentes de motocicleta e até mesmo acidentes de trânsito que investigasse os principais sinais e sintomas, o que nos impediu de confrontar os resultados aqui descritos.

Neste estudo, das fichas que foi possível analisar a ECG, revelou que 14% das vítimas possuía um escore de gravidade leve, o qual raramente resulta em morte e o paciente geralmente é capaz de retomar uma vida normal. Esses resultados estão em consonância com a literatura nacional, uma vez que pesquisa realizada em Maringá/PR demonstrou que 98,5% das vítimas de acidente de motocicleta apresentavam escore leve (SOARES; SOARES, 2003). De modo semelhante, outro estudo realizado em Natal/RN constatou que 72,3% dos motociclistas acidentados possuíam escore de gravidade leve (FARIAS *et al.*, 2009c). Convém destacar que em 83,7% dos prontuários analisados a ECG não foi informada, condição essa que indica a existência de falhas nos registros e subnotificações de informações das fichas de atendimento do SAMU, impedindo, portanto, a identificação da condição do paciente por ocasião do acidente.

A lei, a sociedade e a justiça brasileiras são excessivamente tolerantes com motoristas alcoolizados (SANTOS *et al.*, 2008). A presença de hálito etílico foi verificada em 28,6% das vítimas, resultado esse superior aos 13,4% obtidos em Alta Floresta/MT (MARCHESE; SACTENA; IGNOTTI, 2008) e próximo dos 34,0% e 39,2% verificados, respectivamente, nas cidades de Londrina/PR e Maringá/PR (SILVA *et al.*, 2008). Entretanto, inferior aos 52,07% observados em Teresina/PI (SANTOS *et al.*, 2008).

Com relação ao destino e condição da vítima, de acordo com a Tabela 5 constatou-se que a maioria foi encaminhada para o hospital, resultado semelhante encontrado por (OLIVEIRA; SOUSA, 2004) em estudo realizado em Maringá no Paraná em que mais da metade das vítimas foram encaminhadas após o acidente para

hospitais de referências, denotando que no acidente de motocicleta pela suas características, o condutor e/ou passageiro sofre vários tipos de lesões que podem atingir distintos segmentos corpóreos e por sua gravidade faz com que essas vítimas necessitem de intervenções hospitalares uma vez que o SAMU tem por objetivo realizar o atendimento inicial e tão logo que necessário encaminhar o paciente para o tratamento definitivo.

No que diz respeito à mortalidade, 2,6% vieram a óbito, seja no local, seja durante o transporte. Esse resultado é inferior aos 4,3% reportados por (SANTOS *et al.*, 2008) e aos 12,9% descritos por (SOUZA *et al.*, 2007), porém é inferior ao encontrado por (GAWRYSZEWSKI *et al.*, 2009), os quais descreveram apenas 1% de óbito entre as vítimas de acidente de motocicleta.

É importante destacar entre as limitações do presente estudo, as falhas nos registros e a subnotificação das informações nas fichas de atendimento do SAMU, o que impossibilitou uma análise mais completa e detalhada de algumas variáveis. Essa condição foi detectada previamente em outra pesquisa (CABRAL; SOUZA, 2008), refletindo, sobretudo, a limitação da equipe no registro das informações. Contudo, os achados aqui descritos permitem subsidiar o delineamento de medidas educativas e preventivas no município de Sousa, Paraíba, contribuindo para a redução de morbimortalidade por acidentes de motocicleta.

O conhecimento acerca dessa realidade sobre as ocorrências de trânsito, particularidades sobre a prevalência de lesões, regiões corpóreas mais frequentemente atingidas, assim como a sua gravidade podem contribuir para implementar, fundamentar e desenvolver programas de assistência a indivíduos envolvidos nessas ocorrências, além de fornecer um diagnóstico da situação para realizar outros estudos que sirvam de referência para as equipes que atuam nos cenários do pré e intra-hospitalar, estabelecer condutas, priorizar atendimentos, desenvolver protocolos, alocar recursos humanos/materiais e planejar o cuidado (CALIL *et al.*, 2009).

CONCLUSÃO

Os acidentes com motociclistas acometem vítimas jovens e do sexo masculino, sendo as regiões da cabeça e os membros inferiores as mais atingidas, predominando lesões do tipo escoriação. Uma parcela significativa das vítimas estava sob o efeito do álcool por ocasião do acidente.

REFERÊNCIAS

1. 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 Ortopédica Brasileira*. 2007; 15(5):262-266.
2. BATISTA SED, BACCANI JG, SILVA RAP, GUALDA KPF, VIANNA JR RJ. A. Análise comparativa entre os mecanismos de trauma, as lesões e o perfil de gravidade das vítimas, em Catanduva, SP. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias*. 2006; 33(1):6-10.
3. BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução nº. 203. Disciplina o uso de capacete para condutor e passageiro de motocicleta, motoneta, ciclomotor, triciclo motorizados e quadriciclo motorizado, e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2006; Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/Resolucao203_06.pdf> Acessado em 20 de Novembro de 2010
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Organização Pan-Americana da Saúde. Prevenção de violência e cultura de paz V. III. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/painel_indicadores_sus_n5_p1.pdf> Acessado em 30 de Maio de 2010.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências. Portaria MS/GM nº 737 de 16/5/01, publicada no DOU nº 96 seção 1e, de 18/5/01. Brasília, DF, 2002. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/portaria737_1254487650.pdf> Acessado em 20 de Maio de 2010.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <http://www.livrosgratis.com.br/arquivos_livros/ms000249.pdf> Acessado em 20 de Maio de 2010.
7. CABRAL APS, SOUZA WV. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): análise da demanda e sua distribuição espacial em uma cidade do Nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2008; 11(4):530-540.
8. CAIXETA CR, MINAMISAVA R, OLIVEIRA LMAC, BRASIL VV. Morbidade por acidentes de transporte entre jovens de Goiânia, Goiás. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2009; 14(5):1807-1815.
9. CALIL AM, SALLUM EA, DOMINGUES CA, NOGUEIRA LS. Mapeamento das lesões em vítimas de acidentes de trânsito: revisão sistemática da literatura. *Revista Latino-Americana Enfermagem*. 2009; 17(1):120-125.
10. CAVALCANTI AL, MONTEIRO BVB. Mortalidade por causas externas em adultos no município de Campina Grande, Paraíba, Brasil. *Scientia Medica*. 2008; 18(4):160-165.
11. CHAVAGLIA SRR, AMARAL SEM, BARBOSA MH, BITTAR DB, FERREIRA PM. Vítimas de trauma por causas externas na cidade de Uberaba-MG. *O Mundo da Saúde*. 2008; 32(1):100-106.
12. DATASUS. Informações de saúde. Estatísticas vitais. Óbitos por Causas Externas - Dados preliminares - Paraíba. Motociclista traumatizado no período de 2008. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?simp/cnv/extPB.def>. Acessado em 31 de Maio de 2010.
13. DENATLAN. Departamento Nacional de Trânsito. Estatísticas/Frota 2009. Disponível em <http://www.denatran.gov.br/frota.htm> Acessado 29 Mai 2010.
14. FARIAS GM, BARROS WCTS, ROCHA KMM, FREITAS MCS, COSTA IKF, MORAIS FILHO LA. Characterization of motorcycle drivers involved in traffic accidents attended at urgency hospital. *Revista de Enfermagem UFPE On Line*. 2009a; 3(4):111-120.
15. FARIAS GM, BARROS WCTS, RAMOS CS, MORAIS FILHO LA, FREITAS MCS. Avaliação da gravidade do trauma dos condutores de motocicleta, vítimas de acidente de trânsito, atendidos em um hospital em Natal/RN. *The FIEP Bulletin On-line*. 2009b; 79(2):222-229.
16. FARIAS GM, RAMOS CS, BARROS WCTS, DANTAS RAN, FREITAS MCS. **Caracterização dos acidentes de trânsito: estudo realizado com vítimas atendidas em um hospital de urgência da grande Natal/RN.** *The FIEP Bulletin On-line*. 2009c; 79(2):229-231.
17. GAWRYSZEWSKI VP, COELHO HMM, SCARPELINI S, ZAN R, JORGE MHPM, RODRIGUES EMS. Perfil dos atendimentos a acidentes de transporte terrestre por serviços de emergência em São Paulo, 2005. *Revista de Saúde Pública*. 2009; 43(2):275-282.
18. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). População. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados_divulgados/index.php?uf=25> Acessado em: 07 de Março de 2011.
19. LIBERATTI CLB, ANDRADE SM, SOARES DA, MATSUO T. Uso de capacete por vítimas de acidentes de motocicleta em Londrina, sul do Brasil. *Revista Pan-Americana de Saúde Pública*. 2003; 1(1):33-38.
20. LIMA FM, MUNIZ RB, LOPES CM. Mortalidade por acidentes de trânsito em Rio Branco, Acre, Brasil, 2001 a 2003. *Online Brazilian Journal of Nursing*. 2004; 3(3). Disponível em: <http://www.ufr.br/nepae/siteantigo/objn303limaetal.htm>. Acessado em: 07 de Março de 2011.
21. MARCHESE VL, SACTENA JHG, IGNOTTI E. Caracterização das vítimas de acidentes e violências atendidas em serviço de emergência. Município de Alta Floresta, MT (Brasil). *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2008; 11(4):648-659.
22. MARTINS CBG, ANDRADE SM, SOARES DA. Morbidade e mortalidade por acidente de transporte terrestre entre menores de 15 anos no município de Londrina-Paraná. *Ciência, Cuidados e Saúde*. 2007; 6(4):494-50.
23. NAEMT. National Association of Emergency Medical Technicians. *Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado: básico e avançado*. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2007. 624p.
24. OLIVEIRA NLB, SOUSA RMC. Motociclistas frente às demais vítimas de acidentes de trânsito no município de Maringá. *Acta Scientiarum Health Sciences*. 2004; 26(2):303-310.
25. OLIVEIRA NLB, SOUSA RMC. Retorno à atividade produtiva de motociclistas vítimas de acidentes de trânsito. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2006; 19(3):284-289.
26. PINTO AO, WITT RR. Gravidade de lesões e características de motociclistas atendidos em um Hospital de Pronto Socorro. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2008; 29(3):408-14.
27. PAIVA PTA, WAJNMAN S. Das Causas as Consequências Econômicas da Transição demográfica no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População*. 2005; 22(2):303-322.
28. SADO MJ, MORAIS FD, VIANA FP. Caracterização das vítimas por acidentes motociclísticos internadas no Hospital de Urgências de Goiânia. *Revista Movimento*. 2009; 2(2):49-53.
29. SANTOS AMR, MOURA MEB, NUNES BMVT, LEALCFS, TELES JBM. Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência. *Caderno de Saúde Pública*. 2008; 24(8):1927-1938.
30. SILVA DW, ANDRADE SM, SOARES DA, SOARES DFPP, MATHIAS TAF. Perfil do trabalho e acidentes de trânsito entre motociclistas de entregas em dois municípios de médio porte do Estado do Paraná, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*. 2008; 24(11):2643-2652.
31. SOARES DFPP, SOARES DA. Motociclistas vítimas de acidentes de trânsito em município da Região Sul do Brasil. *Acta Scientiarum Health Sciences*. 2003; 25(1):87-94.
32. SOUZA MFM, MALTA DC, CONCEIÇÃO GMS, SILVA MMA, GAZAL-CARVALHO C, MORAIS NETO OL. Análise descritiva e de tendência de acidentes de transporte terrestre para políticas sociais no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2007; 16(1):33-44.
33. VERONESE AM, OLIVEIRA DLLC, SCHMITZ TSD. Caracterização de motociclistas internados no Hospital de Pronto-Socorro de Porto Alegre. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2006; 27(3):379-85.

Correspondência

Mariana Queiroga Barbosa
 Av. Mascarenhas de Moraes, 4223, Imbiribeira
 Recife – Pernambuco – Brasil
 CEP: 52020-090
 E-mail: mariqbarbosa@gmail.com