

CARACTERÍSTICAS E DEFICIÊNCIAS FÍSICAS DE VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO ATENDIDAS NO SERVIÇO DE REFERÊNCIA PARA REABILITAÇÃO DO ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL, 2010

*Characteristics and physical disabilities of victims of
traffic accidents assisted at a rehabilitation unit in
the city of Cuiabá-State of Mato Grosso, Brazil, 2010*

Ana Paula Fontes da Silva Macedo¹, Lígia Regina de Oliveira², Cassia Maria Buchalla³,
João Henrique Gurtler Scatena⁴.

1. Fisioterapeuta do Centro de Reabilitação Integral Dom Aquino Corrêa/ Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso. Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá-MT, Brasil. Email: ap.fontess@bol.com.br
2. Docente do Departamento de Saúde Coletiva. Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá-MT, Brasil. Pós-doutoranda da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo-SP, Brasil. Email: lrdoliveira@gmail.com
3. Docente da Faculdade de Saúde Pública da Universidade Federal de São Paulo. São Paulo-SP, Brasil. Email: cmbuchal@usp.br
4. Docente do Departamento de Saúde Coletiva. Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá-MT, Brasil. Email: jscatena@cpd.ufmt.br

► **CONTATO:** Ana Paula Fontes da Silva Macedo | Rua dos Canários, Quadra 07, Lote 18, Condomínio Belvedere | Bairro Jardim Imperial | Cuiabá - MT | CEP 78075-859 | Telefone: (65) 3661-8096 | E-mail: ap.fontess@bol.com.br

Este artigo apresenta parte dos resultados da Dissertação de Mestrado de Macedo, APFS, denominada "A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e a deficiência física em vítimas de acidente de transporte" apresentada em junho de 2011 ao Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá-MT, Brasil.

Resumo

OBJETIVO: Caracterizar as vítimas de acidentes de trânsito e as deficiências físicas deles decorrentes.
MÉTODO: Estudo transversal da demanda do serviço estadual de referência para reabilitação de Mato Grosso, entre abril e julho de 2010. As lesões e circunstâncias dos acidentes foram codificadas segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), as deficiências segundo a Classificação Internacional

de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **RESULTADOS:** Foram estudados 69 indivíduos; com idade média de 31,7 anos e predomínio do sexo masculino (65,2%), motociclistas (71,1%), fraturas (72,5%) e lesões acometendo membros inferiores (44,3%). As deficiências de estrutura estavam relacionadas ao movimento (92,4%); as de função corpórea à força muscular (92,8%) e mobilidade articular (91,3%). **CONCLUSÃO:** As vítimas em reabilitação têm perfil distinto daquele das vítimas fatais ou que foram hospitalizadas. O estudo da deficiência física acrescenta informações relevantes à caracterização de vítimas de acidentes de trânsito permitindo o aprimoramento da vigilância desses agravos.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de trânsito; Avaliação da deficiência; Classificação internacional de funcionalidade, Incapacidade e saúde; Classificação internacional de doenças; Morbidade.

Abstract

OBJECTIVE: To characterize traffic accidents victims, and the disabilities resulting from these accidents. **METHOD:** Cross-sectional study of demand for rehabilitation from the State Reference Service of Mato Grosso, from April to July 2010. Injuries and circumstances of the accident were coded according to the International Classification of Diseases (ICD-10), and the deficiencies according to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). **RESULTS:** Sixty nine victims were studied, with a mean age of 31.7 years, and a predominance of male gender (65,2%), motorcyclists (71,1%), fractures (72,5%) and injuries affecting the lower limbs (44,3%). Structural deficiencies were related to movement (92,4%); those of body function to muscle strength (92,8%) and joint mobility (91,3%). **CONCLUSION:** The victims in rehabilitation have distinct profile compared with those who were hospitalized or dead. The study of physical disability complements, with relevant information, the characterization of victims of traffic accidents, allowing the improvement of surveillance of these disorders.

KEYWORDS: Traffic accidents; Disability evaluation; International classification of functioning, Disability and health; International classification of diseases; Morbidity.

Introdução

As taxas de mortalidade por acidentes de transporte vêm aumentando no Brasil, especialmente no Centro-Oeste e em Mato Grosso¹. Entre os anos de 1980 e 2005, o risco de morrer por acidente de transporte em Cuiabá e em Mato Grosso apresentou-se maior que a média brasileira^{2,3}. Apesar de a morte ser a expressão mais negativa e conhecida dos acidentes de trânsito, possivelmente os indicadores dela derivados não sejam os mais adequados para a mensuração desses agravos, em suas múltiplas dimensões⁴.

Nesse sentido, há que se destacar o elevado percentual de vítimas não fatais no Brasil⁴ (93,0% em 2005), que demandam aos serviços de saúde,

em todos os níveis de complexidade. As internações em decorrência de acidentes de transporte têm aumentado no Brasil^{4,6}, assim como a proporção desses acidentes, em relação às causas externas que demandam aos serviços de urgência e emergência das capitais brasileiras^{6,7}.

Estudo realizado em unidades de urgência e emergência em Cuiabá, capital do estado do Mato Grosso², mostrou que a mortalidade entre as vítimas de causas externas foi de 0,6%, a taxa de internação foi de 5,7% e as demais vítimas (93,7%) receberam alta após o atendimento. Ratificou-se, portanto, que é alto o percentual de vítimas não fatais, mas o estudo não revelou a extensão das lesões e agravos

que podem ter gerado uma demanda potencial para os serviços de reabilitação, devido às incapacidades e deficiências. Essa continua sendo uma informação não disponível na literatura científica brasileira.

O Censo de 2010⁸ estimou que 23,9% da população brasileira, 22,4% da mato-grossense e 23,3% da cuiabana tinham algum tipo de deficiência ou incapacidade. As deficiências físicas ou motoras representaram cerca de ¼ dessas. Em um levantamento realizado, em 2010, em unidade referência em reabilitação do Estado de Mato Grosso, os acidentes de trânsito foram a principal (22,6%) causa de amputação de membro inferior em pacientes que solicitaram próteses⁹.

Apesar dos esforços para melhoria da informação sobre acidentes e violências, ainda pouco se conhece sobre a magnitude dos eventos não fatais e, muito menos, sobre os tipos de sequelas e incapacidades que essas pessoas sofrem^{4,10,11}. Desta forma, as informações comumente disseminadas tratam, em sua maioria, da morbidade hospitalar e da mortalidade^{1,4,11} e mais recentemente referem-se aos atendimentos em unidades de urgência e emergência^{3,11-16}.

Estudo realizado no Brasil em 2008¹¹, a partir das internações por acidentes de trânsito, estimou que, entre os pacientes que receberam alta, cerca de 3% apresentarão, certamente, uma seqüela e que para as vítimas com traumatismos cranioencefálico, além desse percentual subir para 18%, há grande probabilidade de elas virem a ser portadoras de incapacidades e deficiências.

Este estudo objetivou caracterizar as vítimas de acidentes de trânsito e as deficiências físicas deles decorrentes, demandadas em um centro de reabilitação público de referência no Estado de Mato Grosso.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal com vítimas de acidentes de trânsito em reabilitação, desenvolvido em uma unidade pública de referência estadual em reabilitação de Cuiabá, capital

de Mato Grosso. Única unidade no estado que oferece serviços de média e alta complexidade ambulatorial em reabilitação realizou, em 2010, 111.366 atendimentos, dos quais 44,8% no setor de fisioterapia.

Foram estudados todos os pacientes que iniciaram o tratamento de fisioterapia nesta unidade no período de 05 de abril a 05 de julho de 2010, em razão de acidente de trânsito ocorrido há no máximo 12 meses. Dessa forma, não fizeram parte do estudo os pacientes que iniciaram tratamento fisioterápico por outros motivos ou cujo acidente de trânsito tivesse ocorrido há mais de 365 dias do início desse tratamento.

Os dados foram apreendidos pela pesquisadora principal, a partir da aplicação de questionário específico e de avaliação fisioterápica (avaliação física funcional do paciente, efetuada por anamnese e exame físico), realizada no primeiro dia de tratamento. Um instrumento de coleta foi elaborado especificamente para este estudo, com pré-teste em cinco usuários da unidade de estudo (não incluídos na pesquisa) para as devidas adequações.

Consideraram-se acidentes de trânsito como acidentes de transporte terrestre ocorridos em vias públicas, classificados nas categorias V01 a V89 do capítulo XX da CID-10 - "Causas externas de morbidade e mortalidade"; as lesões foram codificadas conforme o capítulo IX da CID-10 - "Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas"¹⁷. Considerando que deficiência é definida como qualquer problema na função e/ou na estrutura do corpo, estas foram classificadas segundo as dimensões da CIF¹⁸: i) *função corporal* (funções fisiológicas do sistema corporal) e ii) *estrutura corporal* (partes anatômicas do corpo).

As variáveis investigadas em relação às vítimas foram:

i) Sociodemográficas e econômicas: sexo, idade, município de residência, grau de escolaridade (sem instrução, educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, superior), situação de emprego (empregado, desempregado, autônomo e

aposentado), renda familiar (em salários mínimos) e estado civil;

ii) Características clínicas: data do acidente, data da avaliação, diagnóstico clínico/médico, acidente de trabalho (se o acidente ocorreu no trajeto ou no local de trabalho), realização de cirurgia devido ao acidente, uso de álcool e/ou droga pela vítima no dia do acidente (dado aferido a partir da resposta do paciente), tipo de vítima (conforme o papel desempenhado pela vítima no momento do acidente), tipo de lesão, área do corpo atingida, dia da semana que ocorreu o acidente;

iii) Deficiências: avaliação daqueles dois componentes mencionados da CIF¹⁸ (função e

estrutura do corpo), mediante capítulos e categorias (Quadro 1), selecionados após a realização do pré-teste.

Utilizou-se o programa Microsoft Office Excel[®] 2007 para o processamento e análise dos dados, a qual se baseou principalmente em frequências absolutas e relativas.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Júlio Müller – UFMT em abril/2010 (protocolo Nº 772/CEP-HUJM/10). Todos os pacientes aceitaram participar do estudo, mediante esclarecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Quadro 1. Componentes, capítulos e categorias da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

Componentes	Capítulos	Categorias
Função do Corpo	Funções sensoriais e dor	Relacionadas à temperatura e outros estímulos (b270) Sensação de dor (b280)
	Funções neuromusculo-esqueléticas e relacionadas ao movimento	Mobilidade das articulações (b710) Força muscular (b730) Tônus muscular (b735) Padrão da marcha (b770)
	Outras alterações da função do corpo	Urinárias (b620), psicomotoras (b147), relacionadas à estabilidade das articulações (b715), da visão (b210), das estruturas adjacentes ao olho (b220) e de ingestão (b510).
Estrutura do Corpo	Sistema nervoso	Cérebro (s110) Medula espinal e estruturas relacionadas (s120)
	Olho, ouvido e estruturas relacionadas	Estruturas ao redor do olho (s230)
	Relacionadas ao movimento	Estrutura da região de cabeça e do pescoço (s710) Estrutura da região do ombro (s720) Estrutura da extremidade superior (s730) Estrutura da região pélvica (s740) Estrutura da extremidade inferior (s750) Estrutura do tronco (s760)
	Pele e estruturas relacionadas	Estruturas das áreas da pele (s810)

Fonte: OMS/CIF¹⁸.

Resultados

Foram avaliados 69 pacientes que iniciaram o tratamento fisioterápico em decorrência de acidente de trânsito no período de estudo. O tempo médio entre a data da lesão e a data da avaliação fisioterápica foi de 127,3 dias, sendo que o tempo mínimo foi de 15 dias e o máximo de 365 dias.

A idade média foi de 31,7 anos (DP = 10,2 anos), com intervalo de 17 a 63 anos, sendo que 47,8% dos pacientes concentraram-se na faixa etária de 20 a 29 anos e a maioria (65,2%) era do sexo masculino (Tabela 1).

Tabela 1. Número e percentual de vítimas de acidentes de trânsito atendidas em unidade de reabilitação, segundo características socioeconômicas e demográficas. Cuiabá/MT, 2010.

Categorias	n	%
Faixa etária (em anos)	2	2,9
10 20	33	47,8
20 30	21	30,4
30 40	8	11,6
40 50	3	4,4
50 60	2	2,9
60 70		
Sexo		
Masculino	45	65,2
Feminino	24	34,8
Local de residência		
Cuiabá	42	60,9
Várzea Grande	20	29,0
Outros	7	10,1
Estado civil		
Solteiro	30	43,5
Casado/ união estável	35	50,7
Outros	4	5,8
Grau de escolaridade*		
Educação infantil	1	1,5
Ensino fundamental	18	26,1
Ensino médio	31	44,9
Superior	19	27,5
Situação de emprego**		
Empregado	38	56,7
Autônomo	18	26,9
Desempregado	9	13,4
Aposentado	2	3,0
Renda familiar (em salários mínimos)***		
1 4	40	64,5
4 6	10	16,1
6 e mais	12	19,4
TOTAL	69	100,0

*Cursando ou completo. **Excluídos dois indivíduos por serem estudantes. ***Excluídos sete indivíduos por não informarem a renda; Salário mínimo vigente R\$ 510,00.

Cerca de 90,0% dos pacientes eram oriundos da Grande Cuiabá: Cuiabá e Várzea Grande (Tabela 1). Predominaram os indivíduos casados ou em união estável (50,7%) e solteiros (43,5%). Em relação à escolaridade destacou-se o ensino médio (44,9%). A maioria dos pacientes atendidos estava empregada (56,7%) e tinha renda familiar entre 1 e 3 salários mínimos (64,5%).

Com base na informação dos pacientes, 31,9% desses acidentes de trânsito foram classificados como acidentes de trabalho. A maior proporção dos acidentes (44,9%) ocorreu nos finais de semana - sábado e domingo. Dos indivíduos estudados, 15,9% (n=11) referiram estar alcoolizados, dos quais 81,8% (n=9) eram condutores de moto; entre

os demais 18,2% (n=2): um era pedestre e outro era passageiro de caminhonete (estava na carroceria). Também a maioria (n=9) dos acidentes com vítimas supostamente alcoolizadas ocorreu em finais de semana.

Os motociclistas representaram 71,1% do total de vítimas de acidentes de trânsito que demandaram ao centro de reabilitação, no período estudado; especificamente no sexo masculino esse percentual foi de 82,2% (Tabela 2). A análise segundo o tipo de vítima revelou que entre os motociclistas e ciclistas prevaleceu o sexo masculino, já entre os pedestres e ocupantes de carros o predomínio foi do sexo feminino.

Tabela 2. Número e percentual de vítimas de acidentes de trânsito atendidas em unidade de reabilitação, segundo tipo de vítima e sexo. Cuiabá/MT, 2010.

Tipo de vítima	Sexo						Total
	Masculino			Feminino			
	n	%*	%**	n	%*	%**	
Pedestre	1	16,7	2,2	5	83,3	20,8	8,7
Ciclista	3	75,0	6,7	1	25,0	4,2	5,8
Motociclista	37	75,5	82,2	12	24,5	50,0	71,1
Ocupante de carro	1	20,0	2,2	4	80,0	16,7	7,2
Outros	3	60,0	6,7	2	40,0	8,3	7,2
TOTAL	45	65,2	100,0	24	34,8	100,0	100,0

*Percentual de sexo por tipo de vítima. **Percentual de tipo de vítima por sexo.

Foram evidenciadas 158 lesões, mas 36 vítimas apresentaram apenas uma única lesão. Desta forma, para os 33 indivíduos que apresentaram múltiplas lesões, o número médio de lesões foi 3,7.

As fraturas foram o tipo de lesão mais frequente (72,5%) entre os 69 pacientes e as áreas do corpo mais comprometidas foram os membros inferiores (44,3%) e os membros superiores (31,0%). Embora 11,4% das lesões tenham atingido a cabeça, apenas 3,8% foram lesões de maior gravidade (fratura ou traumatismo intracraniano).

No momento da avaliação fisioterapêutica foram detectadas 92 deficiências da estrutura corpórea, sendo codificadas, a partir de uma listagem baseada na CIF, apenas as partes anatômicas que apresentavam algum problema (Tabela 3). Notou-se o predomínio das estruturas relacionadas ao movimento (92,4%), principalmente envolvendo o membro inferior (48,9%) e o membro superior (33,7%), mais especificamente região do ombro e da extremidade.

Tabela 3. Número e percentual de estruturas do corpo comprometidas* em vítimas de acidentes de trânsito atendidas em unidade de reabilitação. Cuiabá/MT, 2010.

CIF	Estrutura do corpo	N	%
s1	Sistema nervoso	5	5,4
s110	Cérebro	2	2,2
s120	Medula espinal e estruturas relacionadas	3	3,2
s2	Olho, ouvido e estruturas relacionadas	1	1,1
s230	Estruturas ao redor do olho	1	1,1
s7	Relacionadas ao movimento	85	92,4
s710	Estrutura da região de cabeça e do pescoço	1	1,1
s720	Estrutura da região do ombro	11	12,0
s730	Estrutura da extremidade superior	20	21,7
s740	Estrutura da região pélvica	2	2,2
s750	Estrutura da extremidade inferior	45	48,9
s760	Estrutura do tronco	6	6,5
s8	Pele e estruturas relacionadas	1	1,1
s810	Estruturas das áreas da pele	1	1,1
TOTAL		92	100,0

*Lista de códigos elaborada a partir da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

A tabela 4 apresenta as principais deficiências da função do corpo detectadas à avaliação fisioterápica e classificadas segundo a CIF. No que tange às funções dos sentidos e à sensação de dor (b2), foi constatado que 39,1% dos pacientes tinham alterações de sensibilidade para estímulos de temperatura e outros estímulos, e aproximadamente 80,0% das vítimas relatavam sensação de dor.

Quando examinada a mobilidade das articulações, 91,3% das vítimas apresentavam algum tipo de limitação da amplitude de movimento em pelo menos uma articulação (Tabela 4). Aproximadamente 93,0% apresentavam algum déficit na força muscular enquanto que alterações do padrão da marcha estiveram presentes em 68,1% das vítimas.

Tabela 4. Número e percentual de estruturas do corpo comprometidas* em vítimas de acidentes de trânsito atendidas em unidade de reabilitação. Cuiabá/MT, 2010.

Alterações das funções do corpo	N	%
Funções sensoriais e dor (b2)	27	39,1
Relacionadas à temperatura e outros estímulos (b270 e b298)	55	79,7
Sensação de dor (b280)		
Funções neuromusculoesqueléticas e relacionadas ao movimento (b7)		
Mobilidade das articulações (b710)	63	91,3
Força muscular (b730)	64	92,8
Tônus muscular (b735)	5	7,2
Padrão da marcha (b770)	47	68,1
Outras alterações da função do corpo	5	7,2

* Lista de códigos elaborada a partir da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

Discussão

Não foram encontradas publicações que tratam da análise dos acidentes de trânsito sob a ótica abordada neste estudo, que vai além da descrição de características sociodemográficas e das lesões para incluir as deficiências provocadas por estes acidentes. Este fato implicou em que os resultados desse estudo fossem cotejados, na medida do possível, com estudos de mortalidade, de morbidade hospitalar e de demanda de unidades de urgência e emergência.

O fato de 90,0% das vítimas residirem na Grande Cuiabá pode ter se dado em função da unidade de saúde localizar-se na capital de Mato Grosso e pela implementação, desde 1995, de uma rede descentralizada de serviços de reabilitação no estado, serviços estes presentes em 91,0% dos municípios mato-grossenses, mas que realizam apenas atendimentos de baixa e média complexidade¹⁰.

O tempo médio entre a data de ocorrência do acidente e a data da avaliação fisioterápica (127,3 dias) pode ser considerado longo, sendo influenciado por vários fatores: o grande número de vítimas submetidas a tratamento cirúrgico, em função da lesão; a possibilidade do tratamento cirúrgico demandar longo tempo de espera; a eventual necessidade de repouso após a cirurgia; a imobilização; a probabilidade de demora no processo de atendimento nos serviços de reabilitação. Alguns desses fatores indicam fragilidade na provisão de serviços e no fluxo de atendimento pelo SUS e podem também significar desigualdade de acesso.

O encontro de vítimas de acidentes de trânsito majoritariamente jovens também é referido por outros estudos^{2,4,16,19-25}. O predomínio do sexo masculino, evidenciado neste estudo, constitui-se fato unânime em várias outras publicações, quer abordando a mortalidade^{1,2}, a morbidade hospitalar^{20,22,25} ou a demanda de serviços de emergência^{3,12-16}. No entanto, a razão de masculinidade entre estas vítimas em reabilitação foi bastante inferior àquela encontrada em estudos de morbidade^{2,13,26} e mortalidade^{4,5}. Em comparação à razão de masculinidade oriunda da mortalidade, o encontro de uma maior participação das mulheres,

entre as vítimas de acidentes de trânsito em reabilitação, sugere que elas sejam envolvidas em acidentes de menor gravidade, à medida que se reduz a fatalidade e gravidade dos eventos. Já quando se analisa esse dado à luz da razão de masculinidade advinda da morbidade, a hipótese que se levanta é a da maior preocupação da mulher com a sua saúde e também de sua maior aderência aos serviços de saúde, inclusive os de reabilitação²⁷.

O fato de que a maioria das vítimas apresentava um melhor nível de escolaridade, em comparação a outras pesquisas de morbimortalidade, nas quais o baixo grau de escolaridade predomina^{5,13,14}, sugere uma relação do nível de escolaridade com a busca de serviços mais especializados ou complexos, como os de fisioterapia e reabilitação.

O uso do álcool pelas vítimas, mesmo diante da limitação do método de coleta do dado, mostrou valores que se encontram no intervalo de variação de outros estudos de morbidade (13,4% a 24,2%)^{13,14,26}, indicando que mesmo após a implantação da “Lei Seca” (Lei Nº11.705)²⁸ o uso do álcool ainda é expressivo e continua a favorecer a ocorrência dos acidentes de trânsito e de suas consequências.

A maioria dos acidentes que demandou reabilitação ocorreu no fim de semana (sábado ou domingo), assim como em outros estudos^{2,3,5,26}. Neste caso, poderiam estar relacionados ao lazer e ao uso de álcool (pelas vítimas ou pelos eventuais causadores do acidente), não se descartando também o maior movimento de motocicletas em serviços de entrega, principalmente de alimentos, em finais de semana.

Andrade e Mello Jorge²⁹ destacaram o problema crescente dos acidentes envolvendo motocicletas. Isso ocorre principalmente devido ao grande uso desse tipo de veículo, pois se trata de um meio de transporte ágil e mais barato que o automóvel; também pela fragilidade dos motociclistas, que têm o corpo mais exposto e pela maior prevalência de comportamentos inadequados no trânsito, além da grande dificuldade de visualização das motos pelos outros motoristas.

A frequência mais elevada de motociclistas na demanda da unidade estudada, em relação aos

estudos de mortalidade^{24,25,29}, morbidade hospitalar ou de serviços de emergência^{3,13,14,21} – que oscilaram entre 38% e 49% – indica a maior exposição dessa população, principalmente a acidentes graves não fatais, que redundam em maior necessidade de atendimento de reabilitação. E mulheres, ainda que como passageiras, são expostas ao mesmo risco. Em Mato Grosso esse problema é preocupante, dado que o estado ocupava, em 2005, o segundo lugar no ranking brasileiro referente à frota de motocicletas (veículos por mil habitantes)⁴. Dados mais recentes do Departamento Nacional de Trânsito³⁰ revelam que a frota de motocicletas em Cuiabá aumentou em 54% no período de 2005 a 2010 enquanto que a de automóveis cresceu 35%.

Estudos de demanda de serviços de emergência^{2,13,14,16,21} mostram que, em relação às vítimas de acidentes de trânsito, as áreas do corpo mais lesionadas são os membros inferiores e membros superiores, coincidindo com os dados deste trabalho. A cabeça também é apontada como um local frequente de lesão, usualmente associada a um quadro clínico mais severo, que leva à morte^{19,23,24}. Tal característica explicaria a baixa frequência dessa área do corpo neste estudo.

As fraturas foram o tipo de lesão mais frequente, sejam em única ou múltiplas regiões do corpo, corroborando dados de outros estudos^{23,25}. O predomínio de fraturas e do comprometimento de membros superiores e inferiores foi fortemente influenciado pela alta frequência de vítimas motociclistas. A obrigatoriedade do uso de capacete por essa população poderia explicar a menor prevalência de lesões na cabeça. Por outro lado, não se pode descartar a possibilidade de as vítimas com lesões na cabeça (mesmo motociclistas) terem morrido²³, o que também poderia explicar a menor prevalência de lesões na cabeça, observada na unidade de estudo.

Além da área atingida e do tipo de lesão, o número de lesões pode apontar para a melhoria ou não da qualidade de vida da vítima após um acidente de trânsito. Neste estudo observou-se mais de duas lesões por indivíduo, número superior ao encontrado por outros autores, em serviços de emergência^{12,21}.

Acredita-se que a alta prevalência de alterações das funções de mobilidade articular e força muscular

foi decorrente, principalmente, do tempo de imobilização necessário para a recuperação cirúrgica e consolidação de fraturas, as lesões mais comuns na população de estudo. As alterações do padrão de marcha, por sua vez, parecem estar relacionadas às lesões de membros inferiores, que também se destacaram neste estudo e que provavelmente se justificam pela elevada prevalência de motociclistas, e pela exposição desses segmentos no momento do acidente.

O trauma gerado por um acidente acarreta inúmeras modificações do conjunto de tecidos, podendo afetar pele, músculos, ossos, nervos, vasos sanguíneos, entre outros. Isso pode justificar as deficiências relacionadas às funções sensoriais e dor e às funções neuromusculoesqueléticas, tão prevalentes neste estudo. Esses resultados apontam para a necessidade de se observar esses aspectos, além dos relacionados à estrutura corpórea, haja vista o grau de comprometimento desses na qualidade de vida dos pacientes.

Mediante este estudo pode-se afirmar, assim como Di Nubila³¹, que a CIF é um avanço no que diz respeito às propostas de compreender as necessidades e as condições específicas das pessoas com deficiência. Neste caso específico, as deficiências consequentes de acidentes de trânsito.

Ainda que este estudo tenha apreendido informações de todos os indivíduos que demandaram a uma unidade específica de referência, durante um trimestre, seus resultados não podem ser generalizados para o universo de vítimas de acidentes de trânsito, dada a diversidade de desfechos desses agravos. Pode, no entanto, permitir inferências para as vítimas de acidentes de trânsito que sofreram lesões passíveis de tratamento fisioterápico. Mas certamente o estudo evidencia as possibilidades de uso da CIF na complementação das informações acerca do diagnóstico e comprometimento das lesões, provendo a melhoria do conhecimento sobre a situação de saúde desses indivíduos.

É preciso destacar que o número restrito dos sujeitos desta pesquisa deve-se à especificidade do objeto de estudo, ao agravo considerado e ao tipo de unidade assistencial em que foi realizada a pesquisa – unidade ambulatorial de saúde de nível terciário. Acredita-se, no entanto, que tais limitações não prejudicaram os resultados aqui apresentados.

Conclusões

Das vítimas de acidentes de trânsito que demandaram ao serviço estadual de referência para reabilitação destacaram-se os adultos jovens, os homens e os motociclistas. As fraturas foram as principais lesões e os membros inferiores os locais mais atingidos. As lesões decorrentes destes acidentes originaram deficiências físicas relacionadas ao movimento, à força muscular e à mobilidade articular.

Os resultados evidenciam que somente as informações referentes às lesões não são suficientes para descrever as condições de saúde dos indivíduos, sendo necessárias informações que ultrapassem o diagnóstico clínico, para se ter uma visão mais completa da situação de saúde. Isto significa dizer, por exemplo, que um mesmo tipo de fratura em um grupo de indivíduos acarreta alterações distintas de marcha, sensação de dor, diminuição de força muscular, entre outras.

Neste sentido, a ampliação das informações sobre vítimas de acidentes de trânsito, neste estudo viabilizada pela escolha de uma população que, em geral, não é o foco de estudos dessa natureza e pela associação da CIF à CID, pode contribuir significativamente para o aprimoramento da vigilância de acidentes de trânsito.

Em face do exposto, recomenda-se: a utilização rotineira da CIF nos serviços que atendam a usuários com deficiência; a incorporação, em estudos relacionados às causas externas, de informações geradas pelo uso da CIF, visando o melhor conhecimento desses agravos. Além disso, a inexistência de estudos abordando as sequelas decorrentes de causas externas aponta para a necessidade de mais investigações nessa temática.

Referências

1. Mascarenhas MDM, Monteiro RA, Sá NNB, Gonzaga LAA, Neves A CM, Roza DL, et al. Epidemiologia das causas externas no Brasil: mortalidade por acidentes e violências no período de 2000 a 2009. In: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2010: Uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. 1ª ed. Brasília (DF); 2011: 225-249.
2. Oliveira LR. Subsídios para a implantação de um sistema de vigilância da causa externa no município de Cuiabá/ MT [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2006.
3. Oliveira LR, Mello Jorge MHP. Análise epidemiológica das causas externas em unidades de urgência e emergência em Cuiabá/Mato Grosso. Rev Bras de Epidemiol. 2008; 11(3): 420-430.
4. Mello Jorge MHP, Koizumi MS. Acidentes de trânsito no Brasil: um atlas de sua distribuição. São Paulo: ABRAMET, 2007.
5. Souza MFM, Malta DC, Conceição GMS, Silva MMA, Gazal-Carvalho C, Morais Neto OLM. Análise descritiva e de tendência de acidentes de transporte terrestre para políticas sociais no Brasil. Epidem e Serv de Saúde. 2007; 16 (1): 33-44.
6. Gawryszewski VP, Monteiro RA, Sá NNB, Mascarenhas MDM, Silva MMA, Bernal R, et al. Acidentes e violências no Brasil: um panorama atual das mortes, internações hospitalares e atendimentos em serviços de emergência. In: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2009: Uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde. Brasília (DF); 2010: 137-173.
7. Malta DC, Bernal RTI, Mascarenhas MDM, Monteiro RA, Sá NNB, Andrade SSSCA, et al. Atendimentos por acidentes de transporte em serviços públicos de emergência em 23 capitais e no Distrito Federal - Brasil, 2009. Epidem e Serv de Saúde. 2012; 21 (1): 31-42.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010: Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência [acessado em 21 março 2013]. Disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&o=1&i=P&e=l&c=1495>

9. Secretaria de Estado de Saúde. Centro de Reabilitação Integral Dom Aquino Corrêa. Política Estadual de Atenção à Saúde da Pessoa com Deficiência do Estado de Mato Grosso. Cuiabá (MT); 2011.
10. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência. Brasília (DF); 2008.
11. Mello Jorge MHP, Koizumi MS. Sequelas visíveis de acidentes de trânsito: primeiros dados brasileiros. *ABRAMET*. 2012; 29 (1): 36-45.
12. Mesquita Filho M, Mello Jorge MHP. Características da morbidade por causas externas em serviços de urgência. *Rev Bras de Epidemiol*. 2007; 10 (4): 679-691.
13. Marchese VS, Scatena JHG, Ignotti E. Caracterização das vítimas de acidentes e violências atendidas em serviços de emergência. Município de Alta Floresta, MT (Brasil). *Rev Bras de Epidemiol*. 2008; 11 (4): 648-659.
14. Soares BAC, Scatena JHG, Galvão ND. Acidentes e violências na Grande Cuiabá: o que retrata a demanda dos serviços de emergência. *Epidem e Serv de Saúde*. 2009; 18 (3): 265-276.
15. Mascarenhas MDM, Silva MMA, Malta DC, Moura L, Macário EM, Gawryszewski VP et al. Perfil epidemiológico dos atendimentos de emergência por violência no Sistema de Serviços Sentinela de Vigilância de Violências e Acidentes (Viva) - Brasil, 2006. *Epidem e Serv de Saúde*. 2009; 18 (1): 17-28.
16. Galvão ND, Oliveira LR, Neves MAB, Scatena JHG. Atendimentos de emergência na rede de Vigilância de Violências e Acidentes em Mato Grosso, Brasil, 2008. *Rev Esp para a Saúde*. 2011; 12 (2):45-55.
17. Organização Mundial de Saúde. Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde: 10ª Revisão (CID-10). 9ª ed. rev. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP); 2003.
18. Organização Mundial de Saúde. CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde [Centro Colaborador da OMS para a Família de Classificações Internacionais, org.; coordenação da tradução Cássia Maria Buchalla]. 1ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2008.
19. Malvestio MAA, Sousa RMC. Sobrevivência após acidentes de trânsito: impacto das variáveis clínicas e pré-hospitalares. *Rev de Saúde Pública*. 2008; 42 (4): 639-647.
20. Soares BAC, Scatena JHG, Galvão ND. Evolução e características da morbidade por acidentes e violências na Grande Cuiabá – Mato Grosso. *Rev Esp para a Saúde*. 2008; 9 (2): 26-38.
21. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Viva: vigilância de violências e acidentes, 2006 e 2007. Brasília (DF); 2009.
22. Melione LPR, Mello Jorge MHP. Morbidade hospitalar por causas externas no Município de São José dos Campos, Estado de São Paulo, Brasil. *Epidem e Serv de Saúde*. 2008; 17 (3): 205-216.
23. Santos AMR, Moura MEB, Nunes BMVT, Leal CFS, Teles JBM. Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência. *Cad de Saúde Pública*. 2008; 24 (8): 1927-1938.
24. Calil AM, Sallum EA, Domingues CA, Nogueira LS. Mapping injuries in traffic accident victims: a literature review. *Rev Latino-am de Enfermagem*. 2009; 17(1): 120-125.
25. Dall'aglio JS. Aspectos epidemiológicos dos acidentes de trânsito em Uberlândia, MG, 2000. *Bioscience Journal*. 2010; 26 (3): 484-490.
26. Caixeta CR, Minamisava R, Oliveira LMAC, Brasil VV. Morbidade por acidentes de transporte entre jovens de Goiânia, Goiás. *Cien Saúde Colet*. 2010; 15 (4): 2075-2084.
27. Davantel PP, Pelloso SM, Carvalho MDB, Oliveira NLB. A mulher e o acidente de trânsito: caracterização do evento em Maringá, Paraná. *Rev Bras de Epidemiol*. 2009; 12 (3): 355-367.

28. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.705. Altera a Lei no 9.503, de 23 de setembro de 1997, que 'institui o Código de Trânsito Brasileiro', e a Lei no 9.294, de 15 de julho de 1996, que dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4o do art. 220 da Constituição Federal, para inibir o consumo de bebida alcoólica por condutor de veículo automotor, e dá outras providências. Diário Oficial da União; 20 Jun. 2008.

29. Andrade SM, Mello Jorge MHP. Acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. Rev de Saúde Pública. 2001; 35(3): 318-320.

30. Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito. Frota de veículos [acessado em 21 março 2013]. Disponível em <http://www.denatran.gov.br/frota.htm>

31. Di Nubila HBV. Uma introdução à CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Rev Bras de Saúde Ocup. 2010; 35 (121): 122-123.