UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LUCIANA TOKUNAGA ITAMI

CAUSAS EXTERNAS E SEU IMPACTO SOBRE A INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM ADULTOS COM FRATURAS

SÃO PAULO
2008

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LUCIANA TOKUNAGA ITAMI

CAUSAS EXTERNAS E SEU IMPACTO SOBRE A INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM ADULTOS COM FRATURAS

SÃO PAULO
2008

Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca "Wanda de Aguiar Horta"
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Itami, Luciana Tokunaga
Causas externas e o seu impacto sobre a independência funcional em adultos com fraturas / Luciana Tokunaga Itami. – São Paulo, 2008.
92 p.

Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.
Orientadora: Profª Drª Ana Cristina Mancussi e Faro.

1. Acidentes de trânsito (epidemiologia, morbidade) 2. Violência urbana (morbidade) 3. Reabilitação I. Título.

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus pais, Maria Shigueko Tokunaga Itami e Mario Takeshi Itami. Pessoas admiráveis, exemplos de perseverança e garra, com quem compartilho momentos inesquecíveis de ensinamentos.

Agradecimentos Especiais

À querida ***Profª Drª Ana Cristina Mancussi e Faro****, mais do que orientadora, alguém que me mostrou novos caminhos e me incentivou desde os anos de graduação. Agradeço por todos os ensinamentos, pela confiança e por todas as oportunidades que tive enquanto sua aluna.*

À Jonas Felipe Martinez Rodrigues, por todo o seu apoio, compreensão, dedicação e incentivo incondicional. Agradeço suas palavras, sua disponibilidade em ajudar nas minhas dificuldades, e por me fazer acreditar que sempre é possível ir mais além.

À Denise Cardoso, grande amiga e companheira de todas as horas, pela presença em todos os momentos, pela atenção e apoio.

À César da Silva Leite e ***Camila Fernanda da Silva*** *Lima, por todo o incentivo e ajuda nesses anos universitários. Amigos que terei sempre comigo.*

À ***Equipe de Enfermagem do Pronto Socorro e Unidade de Trauma e Geriatria do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP****, por colaborarem na coleta de dados do presente estudo e pelo apoio oferecido nos momentos mais difíceis desta pesquisa.*

À ***todos os Funcionários da Escola de Enfermagem da USP****, pela atenção, paciência e orientações.*

Aos pacientes que participaram deste estudo, pela receptividade, disponibilidade e atenção mesmo em momentos tão delicados de suas vidas.

À ***todos os Meus Amigos*** *que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho, meus agradecimentos.*

Itami LT. Causas externas e seu impacto sobre a independência funcional de adultos com fraturas[dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2008.

RESUMO

Este estudo objetivou avaliar a independência funcional de adultos com fraturas decorrentes de causas externas, na admissão hospitalar, alta e um mês após o regresso ao domicílio por meio da Medida de Independência Funcional (MIF), bem como caracterizá-los quanto ao perfil sócio-demográfico. A pesquisa foi realizada entre novembro de 2006 e abril de 2007; a amostra foi composta por 74 pacientes internados no Instituto de Ortopedia e Traumatologia de um hospital de São Paulo. Foram predominantes indivíduos do sexo masculino (91,9%), com média de idade de 31,8 anos, cor branca (51,3%), vítimas de acidentes de trabalho (51,4%). As fraturas de membros inferiores foram predominantes, representando 73,0%, seguidos dos membros superiores, com 13,5%. Os dias de ocorrências mais freqüentes foram os finais de semana (32,7%), e os horários com maior concentração de casos foram os que abrangiam o período de 12 a 24 horas (60,8%). Os acidentes automobilísticos foram responsáveis por 58,1% das internações, seguidos das quedas (20,0%). Quanto à independência funcional: houve um aumento considerável nas médias dos valores da MIF motor e total no decorrer da avaliação. Observou-se que a incapacidade funcional aumenta em casos de acidentes automobilísticos e atropelamentos e naqueles em que os membros inferiores são atingidos.

PALAVRAS-CHAVE: causas externas, morbidade, reabilitação

Itami LT. External causes and their impact over functional independence of adults with fractures[dissertation]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2008.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the functional independence of adults with fractures due to external causes, in admission and discharge from the hospital, and one month after returning to the domicile. The scale used was The Functional Independence Measure (FIM) and the sample was characterized according to the socio-demographic profile, The survey was made between November 2006 and April 2007; the sample was composed by 74 interns of the Orthopedic and Trauma Institute of a hospital, in the city of Sao Paulo. The individuals were predominantly males (91,9%) with average age of 31,8 years, white (51,3%) and victims of labor accidents (51,4%). The fractures of inferior limbs were predominant, representing 73,0% of the cases, followed by superior limbs, which were 13,5%. The most frequent days of occurrence were weekends (32,7%), and the most common times were from 12:00pm to 12:00am (60,8%). The automobile accidents were responsible for 58,1% of admissions, followed by falls (20,0%). In what comes to functional independence, there was a considerable increase in the average values of the motor FIM and total FIM throughout the study. It was observed that the functional incapability increases in cases of automobile and running over accidents, and also in the ones where the inferior limbs were affected.

Key-words: external-causes, rehabilitation, morbidity

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Distribuição das taxas de óbitos por causas externas, Brasil, 1980 a 2004 (x 100 mil habitantes)..... **11**

Figura 02 - Distribuição da incidência de internações por causas externas, segundo sexo e faixa etária. São Paulo, 2005..... **15**

Figura 03 - Distribuição da incidência de internações, segundo tipo de causa externa e faixa etária. Estado de São Paulo, 2005... **15**

Figura 04 - Organização esquemática da composição da Medida de Independência Funcional em seus domínios e suas respectivas pontuações..... **24**

Gráfico 01 - Distribuição em número das internações nas unidades de Trauma e Pronto Socorro, segundo idade. São Paulo, 2007... **34**

Gráfico 02 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo sexo. São Paulo, 2007..... **36**

Gráfico 03 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo etnia. São Paulo, 2007..... **37**

Gráfico 04 - Distribuição em porcentagem dos adultos entrevistados, segundo estado civil. São Paulo, 2007..... **40**

Gráfico 05 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo composição familiar. São Paulo, 2007..... **40**

Gráfico 06 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo número de filhos. São Paulo, 2007..... **41**

Gráfico 07 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo escolaridade. São Paulo, 2007..... **42**

Gráfico 08 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo ocupação. São Paulo, 2007..... **43**

Gráfico 09 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo situação trabalhista. São Paulo, 2007..... **44**

Gráfico 10 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados segundo ocorrência de acidente de trabalho. São Paulo, 2007..... **44**

Gráfico 11 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo região da residência. São Paulo, 2007..... **46**

Gráfico 12 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo causa externa. São Paulo, 2007..... **47**

Gráfico 13 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo região corporal acometida no trauma. São Paulo, 2007..... **48**

Gráfico 14 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo dia da semana de ocorrência do trauma. São Paulo, 2007..... **51**

Gráfico 15 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo horário da ocorrência do trauma. São Paulo, 2007..... **51**

Gráfico 16 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo tratamento realizado. São Paulo, 2007..... **54**

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Taxas de mortalidade por causas externas, homicídios e acidentes de transporte, segundo sexo e faixas etárias. Capitais do Brasil, 2003..... **12**

Tabela 02 - Distribuição em porcentagem dos adultos internados nas unidades de Trauma-Geriatria e Pronto Socorro excluídos do estudo, segundo causa de exclusão. São Paulo, 2007.... **35**

Tabela 03 - Valores do coeficiente de alfa de Cronbach para MIF motor e cognitivo-social, segundo os momentos de avaliação do paciente. São Paulo, 2007..... **57**

Tabela 04 - Valores de Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC), segundo os diferentes momentos de avaliação. São Paulo, 2007..... **58**

Tabela 05 - Valores dos p descritivos obtidos nos testes múltiplos de comparação 2 a 2 de Bonferroni ajustado, segundo a variação das médias dos domínios nos diferentes momentos de avaliação. São Paulo, 2007..... **58**

Tabela 06 - Valores da MIF Total e seus domínios nos diferentes momentos de avaliação. São Paulo, 2007..... **59**

Tabela 07 - Valores das médias da MIF Total e seus domínios nos diferentes momentos de avaliação, segundo realização de fisioterapia. São Paulo, 2007 ..... **64**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO..... **10**
1.1 CAUSAS EXTERNAS: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA..... **10**
1.2 INDEPÊNDENCIA FUNCIONAL E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO **19**
1.3 MEDIDA DE INDEPÊNDENCIA FUNCIONAL (MIF)..... **21**

2. OBJETIVOS..... **26**
2.1 GERAL..... **26**
2.2 ESPECÍFICOS..... **26**

3. METODOLOGIA..... **27**
3.1 TIPO DE ESTUDO..... **27**
3.2 CAMPO DE PESQUISA E AMOSTRA..... **27**
3.3 ESTUDO PILOTO..... **28**
3.4 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS... **29**
3.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS DE PESQUISA..... **31**
3.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS..... **32**
3.7 APOIO DA AGÊNCIA DE FOMENTO FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP).... **33**

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO..... **34**
4.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DOS ADULTOS..... **34**
4.2 ASPECTOS RELACIONADOS AO TRAUMA..... **47**
4.3 DADOS RELACIONADOS A SAÚDE E A HOSPITALIZAÇÃO DOS ADULTOS..... **53**

4.4 INDEPÊNDENCIA FUNCIONAL DE ADULTOS COM FRATURAS: UTILIZAÇÃO DO INSTRUMENTO MIF..... **56**

5. CONCLUSÃO..... **65**

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... **67**

REFERÊNCIAS..... **70**

APÊNDICE..... **80**

ANEXOS..... **89**

1. INTRODUÇÃO

1.1 CAUSAS EXTERNAS: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

Nas últimas décadas, o Brasil vem alcançando importantes avanços em sua situação de saúde. A queda da mortalidade infantil, a redução da mortalidade proporcional das doenças infecciosas e os avanços na área de reabilitação contribuíram para o aumento da expectativa de vida. Ao mesmo tempo, novos e antigos tornam-se objeto de preocupação entre os profissionais de saúde. Entre esses, encontra-se o constante crescimento das causas externas, constituídas por acidentes e violências, hoje reconhecidas universalmente como fontes geradoras de mortes (Garyszewski, Koizumi, Mello Jorge, 2004; Farias, 1995)

Causas externas constituem uma categoria estabelecida pela Organização Mundial da Saúde para se referir às agressões e aos acidentes, traumas e lesões. Na décima revisão da Classificação Internacional de Doenças, esse grupo de causas abrange os códigos V01 a Y98 e é composto pelas mortes acidentais (devidas ao trânsito, transporte, quedas, envenenamentos, afogamentos e outros acidentes) e pelas mortes intencionais (homicídios, suicídios e outras).

No Brasil, as mortes por causas externas foram responsáveis por 60 mil óbitos na década de 70, constituindo-se a quarta causa mais importante de mortalidade. Ao longo da década de 80, enquanto o número total de mortes aumentou em cerca de 20%, as causas violentas elevaram-se em 60%. No ano de 1988, acidentes e violência foram responsáveis por cerca de 100 mil óbitos no país, representando o segundo grupo mais importante de causas de mortalidade (Camargo, Ortiz, Fonseca, 1995). Em 2000, ocorreram 118.367 mortes por causas externas, o que representou 12,5% do total de mortes (Garyszewski, Koizumi, Mello Jorge, 2004). Segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS), em 2003, ocorreram 126.656 mortes violentas no País, destacando-se as agressões (51 mil), os acidentes de trânsito (33,6 mil) e os suicídios (7,8 mil) (Secretaria de Vigilância em Saúde, 2005).

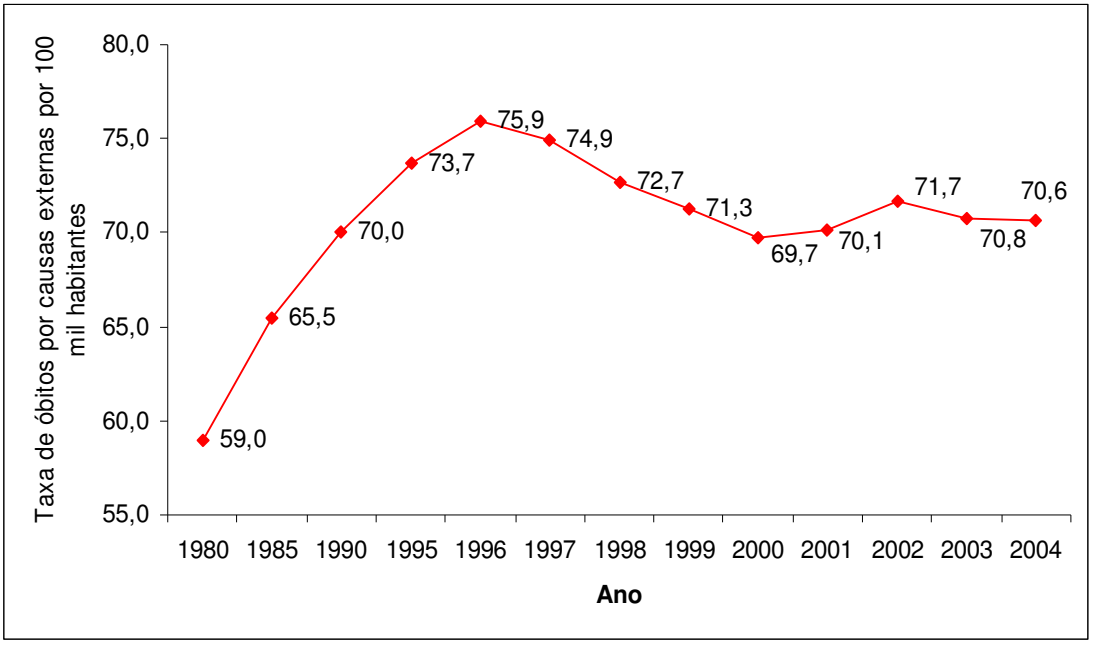

Figura 01 - Distribuição das taxas de óbitos por causas externas, Brasil, 1980 a 2004 (x 100 mil habitantes)

Fonte: Mello Jorge MH, Koizumi MS, Tuono VL, 2007.

Conceituada pelo Relatório Mundial sobre a Violência e a Saúde, da Organização Mundial da Saúde (2002) como *"o uso intencional da força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra uma pessoa ou contra um grupo ou comunidade que possa ou tenha alta probabilidade de resultar em morte, lesão, dano psicológico, problemas de desenvolvimento ou privação"*, a violência é hoje considerada como um dos problemas de maior magnitude e transcendência em todo o mundo pelo forte impacto na morbimortalidade e qualidade de vida de suas vítimas e por atingir, majoritariamente, adultos jovens e do sexo masculino.

No tocante aos acidentes, com o desenvolvimento industrial do século XX, houve um aumento considerável da frota de veículos automotores em circulação e a produção anual de automóveis cresceu de 11 para 53 milhões entre 1950 e 1995, o que contribuiu para o aumento dos acidentes de trânsito (Tapia-Granados, 1998).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2004) em todo o mundo o número de pessoas que morrem a cada ano vítimas de acidentes de transporte terrestre é estimado em cerca de 1,2 milhões, enquanto o número de pessoas acometidas pela totalidade de acidentes é de, aproximadamente, 50 milhões ao ano. Essas causas são responsáveis por 12% do total de mortes no planeta, sendo a causa mais freqüente na faixa etária de um a 40 anos. Entre as causas externas de mortalidade, 25% correspondem aos acidentes de trânsito (Peden, McGee, Sharma, 2002).

Tabela 01 - Taxas de mortalidade por causas externas, homicídios e acidentes de transporte, segundo sexo e faixas etárias. Capitais do Brasil, 2003.

Faixas etárias (em anos)	Causas externas			Homicídios			Acidentes de trânsito		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
0 - 9	13,9	8,2	11,1	0,9	0,7	0,8	5,18	3,44	4,3
10 - 14	20,4	9,1	14,8	4,3	1,7	3,1	7,19	3,69	5,5
15 - 19	129,5	19,4	74,7	78,2	6,5	42,5	23,86	6,96	15,5
20 - 24	221,8	21,6	121,4	132,6	7,7	70,0	46,96	7,95	27,4
25 - 29	205,8	20,8	111,9	115,5	7,4	60,6	47,33	7,20	26,9
30 - 39	164,3	19,4	90,0	77,5	6,1	40,9	42,70	6,72	24,2
40 - 49	149,4	21,4	83,4	51,7	4,8	27,5	46,37	8,07	26,6
50 - 59	136,8	21,9	77,0	36,2	3,3	19,1	44,35	8,78	25,9
60 +	152,5	65,8	104,7	21,9	2,7	11,3	46,80	14,65	29,1
Total	119,7	21,3	69,7	52,8	4,3	28,2	31,05	7,02	18,9

[1] Taxas por 100 mil habitantes.

Fonte: Souza, ER, Lima MLC, 2007.

As estimativas apontam tendência crescente desses números, que deverão aumentar em 40% até 2030, caso não sejam adotadas medidas preventivas efetivas (Mathers, Loncar 2005).

Documento da OMS (2004) e do Ministério da Saúde (2001) destacam que, no ano 2000, os acidentes de trânsito foram responsáveis pela 10ª causa de óbito e a 9ª a contribuir com a carga de doença em todo o mundo.

Em 2002, foram registrados 126.550 óbitos por causas externas no Brasil, dos quais 31.317 (24,75%) corresponderam a acidentes de trânsito e de transporte. No ano seguinte, segundo dados do Ministério da Saúde, ocorreram 724.584 internações hospitalares por causas externas e os acidentes de trânsito totalizaram 114.189 internações hospitalares no país, o que significa 15,56% das hospitalizações por lesões e envenenamentos decorrentes desse tipo de causa externa (DATASUS, 2004)

Pesquisas demonstraram que na faixa etária de zero a 18 anos os acidentes de trânsito representam 31% das causas de morte e o traumatismo físico representa, no Brasil, a terceira causa global de mortes na faixa etária dos cinco aos 40 anos. Isto representa uma média de 100.000 brasileiros mortos por trauma e aproximadamente 1.500.000 feridos (Cazarim, Ribeiro, Faria, 1997).

Mundialmente, as análises das causas externas vêm sendo feitas, com freqüência, utilizando-se dados de mortalidade, visto serem mais facilmente obtidos e por apresentarem-se de forma sistematizada e com melhor qualidade das informações (Mello Jorge, Koizumi, 2004).

Os dados referentes às internações e/ou emergências nem sempre são facilmente disponíveis, pois muitas vezes dependem de estudos específicos.

O banco de dados *Major Trauma Outcome Study* (MTOS) dos Estados Unidos da América é reconhecido como o de maior impacto na análise da morbidade hospitalar por trauma. Os estudos dele decorrentes têm sido fundamentais para a avaliação da gravidade e das intervenções nesse setor (Mello Jorge, Koizumi, 2004).

No Brasil não há banco de dados similares. Entretanto, os dados do Sistema de Internações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), têm possibilitado importantes estudos quanto à morbidade hospitalar. Cumpre enfatizar que a partir de 1997, as internações relacionadas com lesões e envenenamentos (CID-10, capítulo XIX) tiveram o acréscimo do tipo de causa externa como diagnóstico secundário (Organização Mundial da Saúde, 1995), a atender a Portaria MS nº 142 de 13/11/1997. Tal Portaria dispõe sobre o preenchimento da autorização de internação hospitalar – AIH – em casos com quadro compatível com causas externas. Essa resolução foi de suma importância, particularmente por propiciar as bases para orientar as atividades de prevenção desses agravos. No entanto, essa base de dados possui limitações uma vez que reúne informações de cerca de 70% das internações hospitalares do país (Levcovitz, Pereira, 1993; Risi et al., 2002), e que exclui atendimentos realizados em pronto-socorros (por não serem considerados internações), reinternações ou transferências do mesmo paciente para outros hospitais e os atendimentos custeados diretamente ou cobertos por seguros-saúde.

O documento básico desse sistema é a Autorização de Internação Hospitalar (AIH), que habilita a hospitalização do paciente e gera valores para pagamento. É preenchida pela instituição de saúde prestador do serviço e enviada ao gestor municipal/estadual para o processamento e demais cumprimentos de suas finalidades (Mello Jorge, Koizumi, 2004).

As internações por causas externas revelam que o perfil do paciente é fundamentalmente masculino, com nítida predominância do adulto jovem, o que nos remete a uma preocupação com os prejuízos de ordem social e econômica que acompanham esses agravos.

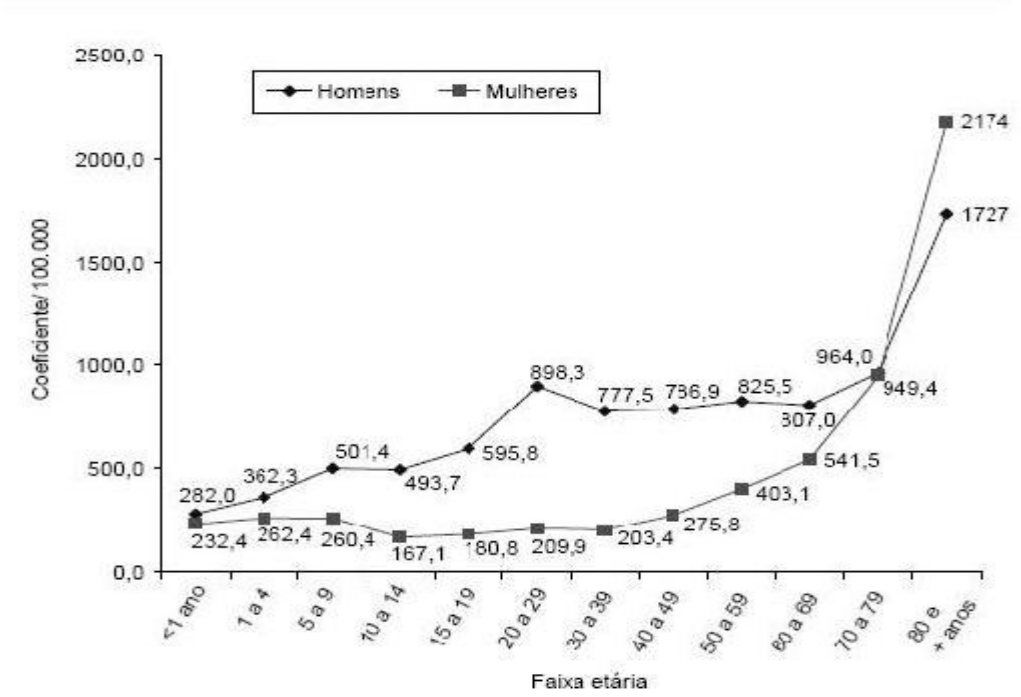

Figura 02 - Distribuição da incidência de internações por causas externas, segundo sexo e faixa etária. São Paulo, 2005.

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2007.

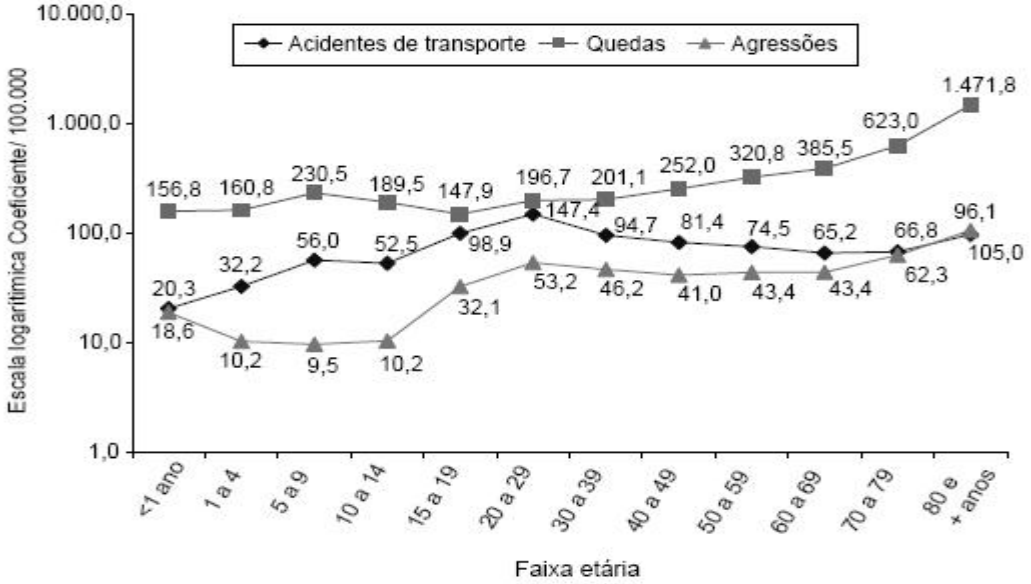

Figura 03 - Distribuição da incidência de internações, segundo tipo de causa externa e faixa etária. Estado de São Paulo, 2005

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2007.

Em termos econômicos, os custos das perdas nos acidentes de trânsito alcança cerca de 1,0% do produto interno bruto (PIB) em países de baixa renda e 2,0% do PIB em países de alta renda (Jacobs, Aeron-Thomas, Astrop, 2000)

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) vinculado ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), realizou estudos em aglomerações urbanas no Brasil, que estimou os custos por acidentes de trânsito em, aproximadamente, R$5,3 bilhões de reais em 2001, o que equivale a 0,4% do PIB nacional. Esse valor seria muito maior caso fossem incluídos os custos com acidentes rodoviários (Ipea, 2003).

Desagregando os custos por grau de severidade dos acidentes, verificou-se que um acidente de trânsito sem vítimas tem custo médio de R$3.262,00; naquele em que há presença de feridos este valor sobe para R$17.460,00 e, naqueles com morte, R$144.143,00. (Ipea, 2003)

Em 2005, verificou-se que as internações por causas externas no sistema público de saúde geraram um custo de aproximadamente R$157 milhões, situando-se em terceiro lugar por custo e a sexta causa das internações (Secretaria de Saúde de São Paulo, 2007)

No que se refere aos Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP), importante indicador de saúde, é marcante o fato de que, enquanto o país experimentou, entre 1980 e 1991, queda de cerca de 12% no total de APVP, considerando-se todas as causas de morte, no caso particular dos acidentes e violências o indicador aumentou em cerca de 30% (Iunes, 1997).

Considerando a realidade dos dias atuais, quando se observa a multiplicação da violência e da quantidade de veículos automotores, principalmente nas grandes metrópoles, as patologias traumáticas, vêm, progressivamente, ocupando espaço diferenciado nas estatísticas de diagnósticos e internações hospitalares. Admite-se que o trauma atingiu o primeiro lugar como etiologia de morbimortalidade na população de zero a 39 anos de idade, tornando-se um grave problema de saúde pública que necessita de medidas intervencionistas de caráter imediato (Braga et al.,

2005). A dimensão dos números envolvidos e a repercussão social, econômica e emocional fazem do trauma um dos maiores problemas deste final de milênio, sendo responsável pelo maior número de anos perdidos, superando o câncer e doenças cardiovasculares (Colégio Americano de Cirurgiões, 1996; Kong, 1996, Frame, 2003).

O trauma, segundo o Comitê de Trauma do Colégio de Cirurgiões, é uma lesão caracterizada por alterações estruturais ou desequilíbrio fisiológico, decorrente de exposição aguda a várias formas de energia: mecânica, térmica, química, irradiações (Birolini, Rasslan, 1998; Hebert, 1998). Pode ser classificado em dois grandes grupos: trauma fechado e trauma penetrante. No primeiro, os acidentes automobilísticos, incluindo os atropelamentos, constituem a causa mais comum. As quedas, os acidentes de trabalho, afogamentos, queimaduras, soterramentos também fazem parte desse grupo. No trauma penetrante, os ferimentos por arma branca (faca, punhal, estilete e outros), por projétil de arma de fogo e queda sobre objeto pontiagudo são as causas mais comuns (Drumont, Abrantes, 2001).

Segundo dados da literatura, 60 milhões de traumatismos ocorrem por ano nos EUA, sendo que destes, 30 milhões necessitam de atendimento médico. O trauma é responsável por cerca de 150 mil mortes por ano, no entanto esse número é triplicado quando se inclui pacientes vitimados por invalidez permanente (Colégio Americano de Cirurgiões, 2007).

Um relatório emitido pela *Uniform Data System for Medical Rehabilitation* descreveu que o grupo de pacientes incapacitados é predominantemente formado por pacientes ortopédicos (28%), seguidos de pacientes com desordens neurológicas incluindo acidente vascular cerebral (33%) e disfunção cerebral (8%), injúria medular (5%) e outras condições neurológicas (Pollack, Rheault, 1996).

As lesões do sistema músculo-esquelético, freqüentemente, se apresentam de forma dramática e ocorrem em 80% dos pacientes vítimas de trauma fechado e, apesar de raramente causarem risco eminente de vida, torna-se essencial a realização de intervenções para a prevenção de

lesões que possam pôr em perigo o membro afetado (Colégio Americano de Cirurgiões, 2007). As fraturas são, em geral, responsáveis por cerca de 38% das internações hospitalares, vindo em seguida as lesões intracranianas e internas e ferimentos e lesões traumáticas dos vasos, com cerca de 17% cada (Lebrão et al., 1997)

Em estudo comparativo sobre a morbimortalidade causada pelas causas externas no Brasil no ano de 2000, verificou-se que os acidentes de transportes e as quedas foram responsáveis por 61% das hospitalizações. Dentre os traumas e lesões determinadas por causas externas, as fraturas foram responsáveis por quase a metade deste diagnóstico (42,6%), localizadas principalmente em membros superiores e inferiores. Embora os eventos relacionados ao transporte terrestre tenham decrescido sua importância proporcional, caindo para o terceiro lugar entre os tipos de causas externas, estes foram responsáveis por um número expressivo de hospitalizações no país (118.623) neste mesmo ano, perfazendo 18,2% do total de internações. Entre eles, os atropelamentos mantiveram-se relevantes determinando 39,5% dessas internações. Em relação aos traumas e lesões causados por este tipo de causa externa, as fraturas foram a maioria (43,7%), localizadas principalmente em membros inferiores (22,0% do total, com ênfase nas fraturas de fêmur), seguindo-se os traumatismos intracranianos (17,6%) e as fraturas de membros superiores (14,4%) (Garyszewski, Koizumi, Mello Jorge, 2004).

As quedas ocupam o primeiro lugar entre os motivos de internações, tanto para o sexo masculino quanto para o feminino. Em 2000, 279.336 pessoas foram hospitalizadas por lesões decorrentes de quedas no Brasil (42,8% do total). Em 58,5% dessas internações, o motivo da hospitalização foi a existência de fraturas, especialmente em membros superiores (29,0%). (Garyszewski, Koizumi, Mello Jorge, 2004).

Em estudo realizado nos anos de 2002 e 2003 sobre o perfil de pacientes atendidos em rede pública vítimas de trauma em Fortaleza, verificou-se que o tipo de lesão mais freqüente foi, também, a fratura de algum seguimento corporal (48%), seguido de entorses (25%) e

contusões (17%). Esses dados refletem a gravidade dos pacientes atendidos num serviço de referência onde aproximadamente metade dos casos de trauma músculo-esquelético apresentam lesões graves (fraturas) e apenas 17% apresentam lesões mais leves, como as entroses (Braga et al., 2005). Num estudo realizado por Carvalho Junior (2000), foi encontrada uma predominância de fraturas (49,77%), associada a uma menor importância das contusões, entorses e luxações, sendo a fratura de rádio a mais prevalente dentre as fraturas. Dellatorre et al (2001), analisando 4.954 casos, também evidenciou uma grande importância das fraturas de rádio distal.

Vítimas de traumas ortopédicos e, em especial de fraturas ósseas, são representantes importantes de indivíduos que apresentam, de forma temporária ou permanente, incapacidades, deficiências, seqüelas e diminuição de capacidade funcional. O reconhecimento do aumento do número de vítimas que sobrevivem aos acidentes, bem como a magnitude das seqüelas desses eventos põe em evidência a necessidade de programas de reabilitação voltados a esta clientela. Para tanto, os profissionais de saúde têm utilizado instrumentos capazes de quantificar a capacidade funcional dos pacientes, permitindo, dessa maneira, melhor direcionar os programas de reabilitação.

1.2 INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A capacidade funcional / independência funcional tem sido definida como grau de preservação do indivíduo na capacidade de realizar atividades básicas de vida diária (ABVDs), ou de autocuidado e também para desenvolver atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) (Neri, 2001).

O termo atividades de vida diária surgiu em 1954, expressando a independência do indivíduo para atividades cotidianas. Em 1963, Katz estudou adultos e idosos com doenças crônicas e apresentou o termo

ABVDs que englobava atividades que permitiam a esses indivíduos viver em seu próprio ambiente por meio de ações de autocuidado como banho, vestuário, higiene, transferência, continência e alimentação (Katz et al., 1963).

Em 1969, Lawton e Brody apresentaram as atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) que são mais complexas e compreendem ações como cozinhar, arrumar a casa, telefonar, lavar a roupa, ir às compras, cuidar das finanças domésticas e tomar remédios (Paschoal, 1996; Lawton, Brody, 1969).

Nessa mesma época também surgiu o termo avaliação funcional que foi criado com o intuito de mensurar objetivamente o desempenho de um indivíduo em determinadas áreas como saúde física, intelectual e emocional (Kawasaki, 2004a).

Dentre os objetivos da avaliação funcional podemos citar: detectar situações de risco, identificar áreas de disfunção ou necessidade, monitorar o declínio funcional do indivíduo, estabelecer um plano de cuidados adequado às demandas assistenciais identificadas, identificar a necessidade de utilização de serviços especializados e estabelecer um plano de cuidados individualizado (Organização Panamericana de Saúde, 2003; Paula, Tavares, Diogo, 1998).

Os instrumentos para avaliação de desempenho funcional foram criados levando–se em conta as atividades cotidianas de um indivíduo. A maior parte deles são genéricos, ou seja, não são direcionados a uma população específica e de forma geral avaliam o que o indivíduo é capaz de fazer (Kawasaki, 2004b).

Estes instrumentos podem ser aplicados por meio de entrevistas, a qual pode ser feita pessoalmente ou por meio do telefone. Em alguns tipos de instrumentos o avaliador pode fazer o papel de observador, quando solicita uma tarefa e observa sua execução. Há também aqueles aplicados por meio de auto-relatos (Gomes, Diogo, 2004).

As escalas utilizadas para avaliação funcional podem ser diferenciadas de acordo com o número de dimensões avaliadas (física, psicológica, funcional, social entre outros), como as escalas

unidimensionais, mistas ou globais. Entre os instrumentos utilizados podemos citar: escalas de Katz, Lawton e Brody, Barthel, OARS (Older American Resources and Services), MAI (Multilevel Acessment Instrument), MIF (Medida de Independência Funcional), POMA (Performance Oriented Mobility Assesment), PPT (Phisical Performance Test), PTA (Phisical Test Assesment), GARS (Gait Abnormality Rating Scale), PPME (Physical Performance amd Mobility Examinations), Berg Test e o Perfil PULSES (Kawasaki, 2004b).

A escolha do instrumento de avaliação funcional deve ser criteriosa, visto que existe um leque de opções propostos por diversos estudos e autores. Na realidade brasileira, poucos foram amplamente utilizados e testados em sua especificidade, sensibilidade e confiabilidade (Gomes, Diogo, 2004). Entre eles, está o instrumento Medida de Independência Funcional (MIF), traduzida para a língua portuguesa por Riberto e cols (2001), que, nessa mesma publicação, demonstrou a reprodutibilidade deste instrumento de avaliação desde que os avaliadores estejam devidamente treinados, uma vez que este instrumento não é auto-aplicado. Sua validade para uso ambulatorial e em pacientes subagudos e crônicos, como é típico na realidade brasileira foi apresentada posteriormente pelo mesmo grupo (Riberto et al., 2004). Outros estudos americanos mostraram a validade (Dodds et al., 1993; Heinemann et al., 1993), confiabilidade (Dodds et al., 1993; Pollack, Rheault, Stoecker, 1996) e estabilidade (Linacre et al., 1994) deste instrumento.

Segundo Riberto et al (2004), a versão brasileira da MIF mostra-se sensível a alterações e clinicamente útil para a avaliação de resultados de reabilitação.

1.3 MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL (MIF)

A MIF foi criada em 1984, através de uma força-tarefa da Academia Americana de Medicina Física e Reabilitação e pelo Congresso Americano de Medicina de Reabilitação (Guide for the Uniform Data

System for Medical Rehabilitation, 1993). Seu objetivo foi criar um instrumento capaz de medir o grau de solicitação de cuidados de terceiros que o paciente portador de deficiência exige para a realização de tarefas motoras e cognitivas (Riberto et al, 2004).

A utilização deste instrumento foi expandida pelo Departamento de Medicina de Reabilitação da Universidade Estadual de Nova York, em Búfalo, e atualmente a MIF faz parte da *Uniform Data System for Medical Rehabilitation*, um banco de dados onde são armazenadas as informações de aproximadamente 60% dos centros de reabilitação dos EUA. Também tem sido utilizado nos centros de reabilitação de outros países como Austrália, Canadá, França, Alemanha, Itália, Portugal e Israel (Guide for the Uniform Data System for Medical Rehabilitation, 1993).

Nos EUA, é amplamente utilizada no credenciamento de programas de avaliação de qualidade dos centros de reabilitação, realizados pela Comissão de Acreditação de Centros de Reabilitação, que selecionam e garantem o bom funcionamento dessas instituições (Cohen, Marino 2000).

A MIF é um instrumento multidimensional que avalia o desempenho do indivíduo em dezoito atividades distribuídas em dois grandes domínios: o motor e o cognitivo/social. No domínio motor, a ênfase é dada ao autocuidado (alimentação, higiene pessoal, banho, vestir, utilização do vaso sanitário), ao controle de esfíncter (urinário e fecal), à transferência (leito, cadeira, cadeira de rodas, vaso sanitário, chuveiro) e à locomoção (marcha e escadas), englobando treze atividades. O domínio cognitivo/social compreende as funções da comunicação (compreensão e expressão) e cognição social (interação social, resolução de problemas e memória), contendo cinco atividades (Kawasaki, 2004a).

Dessa forma, o foco principal diz respeito à mensuração do grau de solicitação de cuidados de terceiros, que o paciente exige para realizar as atividades cotidianas. Com isso, é possível distinguir as dificuldades e as

incapacidades reais das que são relatadas pelo indivíduo ou induzidas pelo protecionismo do cuidador e do ambiente (Kawasaki, 2004a).

Em termos clínicos, este instrumento permite (Farias, 1995):

- A determinação da severidade da incapacidade;
- A avaliação e acompanhamento dos ganhos funcionais do doente e do resultado obtido;
- A avaliação da qualidade de um programa de reabilitação;
- A obtenção facilitada de conferência sobre dados funcionais comuns;
- A comparação dos dados relativos à deficiência e ao nível da incapacidade como resultado de um tratamento de reabilitação;

A escala MIF mensura as áreas de autocuidado, controle dos esfíncteres, mobilidade, locomoção, comunicação e cognição social por meio de pontuação que varia de um a sete, sendo esses valores correspondentes ao nível de dependência de terceiros. Desse modo, temos: (Farias, 1995):

Nível 7 - independência completa: todas as atividades são realizadas sem ajuda, sem modificação, com segurança e em tempo hábil;

Nível 6 - independência modificada: a atividade realizada requer equipamentos especializados, um tempo de realização acima do razoável ou exige cuidados de segurança;

Nível 5 - supervisão ou preparação: a pessoa necessita de um controle, da presença ou sugestão de outra pessoa, mas sem contato físico;

Nível4 - ajuda com contato mínimo: a pessoa realiza 75% ou mais da atividade;

Nível 3 - ajuda moderada: a pessoa realiza 50 a 74% da atividade;

Nível 2 - ajuda máxima: a pessoa desenvolve menos de 50%, mas realiza pelo menos 25% da atividade;

Nível 1 - ajuda total: a pessoa desenvolve menos de 25% da atividade.

Portanto, pode-se observar que quanto maior a pontuação, maior a independência da pessoa. Por outro lado, a pontuação menor revela maior dependência de terceiros para realizar as atividades, sendo que a pontuação total varia de 18 a 126.

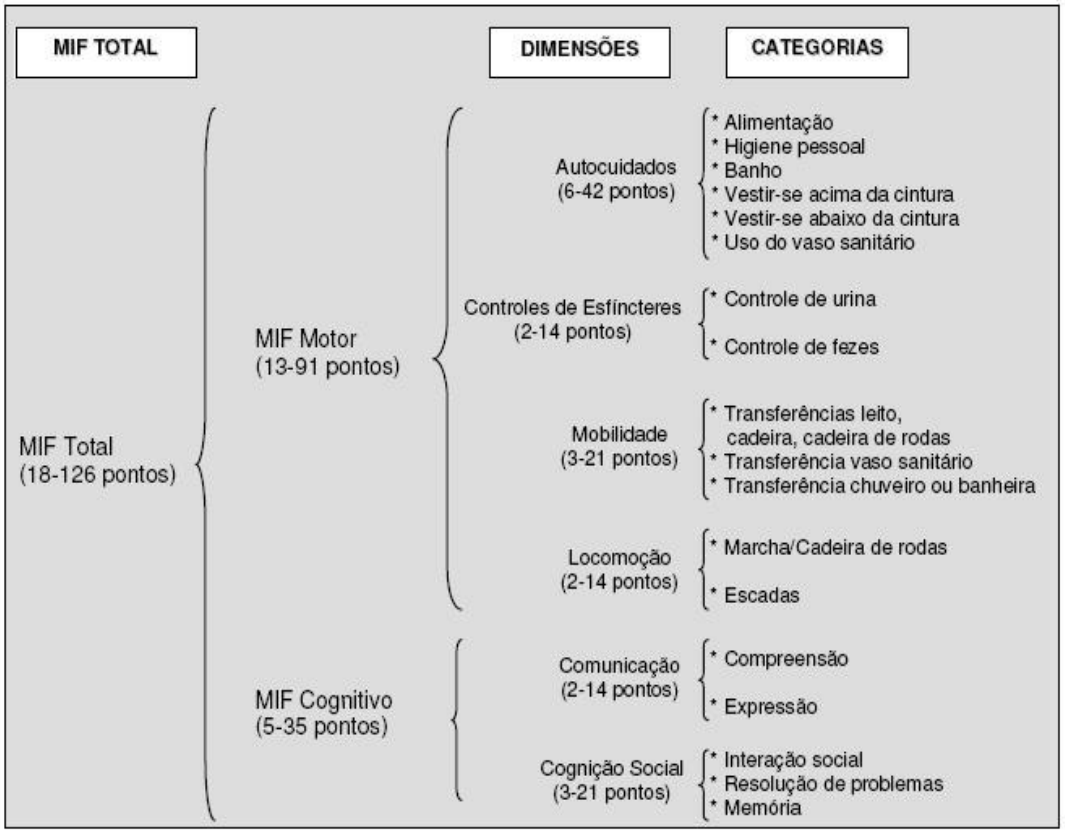

Figura 04 - Organização esquemática da composição da Medida de Independência Funcional em seus domínios e suas respectivas pontuações.

A escala MIF vem sendo utilizada por equipes multiprofissionais tanto no Brasil como no exterior para verificação da evolução do paciente na reabilitação, a qual tem por finalidade maior restaurar a independência do paciente, no menor intervalo de tempo possível.

Os resultados do processo de reabilitação podem ser avaliados em vários momentos. Um deles é a mudança do estado funcional entre o começo e o fim do processo. O segundo é a avaliação do estado funcional do paciente ao fim da reabilitação e o terceiro, o seu estado funcional após o retorno para casa (Lieberman, 2002).

Diante disso, o presente estudo tem a finalidade de estudar a evolução da independência funcional de adultos com fraturas decorrentes de causas externas, e identificar sua relação com as variáveis sociais e de saúde. A escolha da MIF como instrumento para este estudo deve-se à sua sensibilidade a pequenas alterações, pela sua abrangência quanto aos aspectos motor, cognitivo e social e por sua reprodutibilidade para a versão brasileira.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

- Avaliar a independência funcional de adultos com fraturas decorrentes de causas externas, internados em unidade de trauma ortopédico de um hospital de ensino, localizado na cidade de São Paulo.

2.2 ESPECÍFICOS

- Caracterizar a amostra do estudo quanto à idade, sexo, escolaridade, etnia, estado civil, composição familiar, número de filhos, ocupação/profissão, escolaridade, região da residência, diagnóstico médico do trauma, causa externa, região corpórea acometida, dia da semana e horário da ocorrência do trauma, tratamento realizado, ocorrência de cirurgias ortopédicas anteriores, presença de outras patologias de base e uso de drogas ilícitas.
- Verificar a evolução da avaliação funcional por meio da MIF em adultos com fraturas, internados em unidade de trauma ortopédico no decorrer da hospitalização, na sua alta hospitalar e um mês após regresso ao domicílio;
- Identificar as relações entre os valores da Medida de Independência Funcional (MIF) e as variáveis de trauma e de saúde.

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo longitudinal, exploratório e descritivo, de abordagem quantitativa.

3.2 CAMPO DE PESQUISA E AMOSTRA

O estudo teve como campo de pesquisa o Instituto de Ortopedia e Traumatologia F.E.Godoy Moreira, localizado no município de São Paulo. Tal Instituto integra o complexo Hospital das Clínicas, sendo subordinado à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo através do Departamento de Ortopedia e Traumatologia. Inaugurado em 30 de setembro de 1950, possui 25.000m^2 e capacidade para 300 leitos, sendo referência em atendimento de alta complexidade para o Estado de São Paulo e atende os pacientes por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo separados os atendimentos da rede pública e particular/convênios.

As unidades de internação escolhidas para a realização da coleta de dados foram as de Trauma e Geriatria e Pronto Socorro, uma vez que esses são os locais onde os pacientes adultos (conveniados ao SUS) vítimas de trauma ortopédico são internados. Vale ressaltar que há indivíduos que, primeiramente, são hospitalizados em outros institutos do mesmo hospital para a normalização do quadro clínico geral, para, posteriormente, serem encaminhados ao Instituto de Ortopedia.

A amostra do estudo foi composta por indivíduos hospitalizados e que atenderam aos seguintes critérios de inclusão:

- Ter idade igual ou superior a 18 anos e igual ou inferior a 59 anos;
- Apresentar diagnóstico médico de fratura(s) não-patológicas, decorrente de causas externas **;**

- Estar hospitalizado na unidade de internação por um período mínimo de 48 horas;
- Ter condições cognitivas e de expressão verbal de forma que o diálogo seja possível, para que possa responder às solicitações necessárias para aplicação dos instrumentos;
- Residir no Estado de São Paulo;
- Ter linha telefônica (fixa ou móvel) que permitisse contato posterior;
- Não possuir problemas auditivos que impedissem o contato telefônico posterior.

Foram critérios de exclusão:

- Ter sofrido trauma raquimedular (TRM);
- Ter sofrido trauma crânio-encefálico (TCE);
- Ser portador de distúrbios psiquiátricos diagnosticados e com comprometimento comportamental por ocasião da pesquisa;
- Pacientes que foram transferidos para outra unidade de internação ou instituição, diferentes do presente estudo, no decorrer da hospitalização;
- Pacientes com amputação prévia de membros (superiores ou inferiores).

3.3 ESTUDO PILOTO

Com a finalidade de realizar o pré-teste dos instrumentos de coleta de dados, foi realizado um estudo piloto na unidade de Trauma e Geriatria do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo entre julho de 2006 e outubro de 2006.

Neste período houve 50 internações, sendo que oito indivíduos foram excluídos do estudo por serem idosos e 28 adultos por não

atenderem aos critérios de inclusão estabelecidos (10 por terem alta hospitalar antes de 48 horas de internação, dois por terem sofrido TCE, um por ser morador de rua e 15 por darem entrada na unidade de Trauma e Geriatria num período superior a 48 horas de internação na instituição).

A amostra foi composta, então, por 14 indivíduos, todos (100%) do sexo masculino e com média de idade de 31,6 anos.

Foram aplicados os dois instrumentos de coleta de dados: o questionário sócio-clínico-demográfico e a MIF. O primeiro foi elaborado pelas pesquisadoras e, após a realização do pré-teste foram acrescentadas então, as questões referentes à indicação e realização de fisioterapia e uso de drogas ilícitas. Essas mesmas modificações foram sugeridas pela banca do exame de qualificação, o qual foi realizado em 27 de outubro de 2006.

Durante a coleta de dados, observou-se que grande parte dos adultos, vítimas de trauma permaneciam no Pronto Socorro nos primeiros dias de internação devido à espera de vaga na unidade de Trauma – Geriatria ou, em alguns casos, recebiam alta hospitalar do próprio Pronto Socorro. Tal fato contribuía para a dificuldade em compor a amostra do estudo, o que motivou a ampliação do campo de coleta de dados para este local. Para tal, foi enviado um pedido formal à Diretoria de Enfermagem da instituição (Apêndice I) para a permissão da exploração dessa unidade como campo de pesquisa no presente estudo.

3.4. PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados nas Unidades de Trauma e Geriatria (4º andar/ala A) e Pronto Socorro pela mestranda por meio de um roteiro de entrevista formulado pelas responsáveis pelo estudo (Apêndice II) e da aplicação do instrumento “Medida de Independência Funcional” – MIF (Anexo I). O roteiro visava levantar dados relacionados ao adulto, o qual continha dados sociodemográficos (idade, sexo, etnia, estado civil, escolaridade, composição familiar, número de filhos, situação trabalhista,

ocupação, escolaridade, região da residência), dados pertinentes ao trauma (causa externa, região corporal acometida, diagnóstico médico, tratamento realizado, indicação e realização de fisioterapia, dia da semana e hora de ocorrência do trauma) e à saúde do entrevistado (comorbidades, uso de drogas ilícitas, cirurgias ortopédicas prévias). Para o preenchimento de tal instrumento foram realizadas entrevistas e consultas ao prontuário médico.

Para a utilização adequada da MIF foi necessário realizar um treinamento para a aplicação da escala, com aulas teóricas e práticas ministrado por profissionais qualificados para tal. A mestranda recebeu esse treinamento por meio do "Curso de Capacitação para Uso da Medida de Independência Funcional – MIF", realizado pela Divisão de Medicina de Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, com carga horária de 8 horas de aula, realizado nos dias 10 e 11 de março de 2006 (Anexo II).

A coleta de dados realizou-se no período de 16 de novembro de 2006 a 16 de abril de 2007.

Para coletar os dados, inicialmente a mestranda foi às unidades de internação para verificar quais pacientes poderiam compor a amostra.

Em seguida foi realizada entrevista utilizando o roteiro estruturado com os pacientes que aceitaram a participar do estudo. Os itens que abordam o diagnóstico médico do trauma, data da internação e tratamento realizado foram preenchidos com os dados registrados em prontuário, devido a maior precisão da informação A primeira aplicação da MIF foi realizada após 48 horas de internação devido à possibilidade de realização de cirurgias dentro das primeiras 24 horas, especialmente nos casos de fraturas expostas, bem como ao grande número de casos em que os pacientes permaneciam menos de 48 horas internados. Tais indivíduos foram excluídos da amostra, pois o intervalo de tempo entre a primeira e a segunda aplicação da MIF seria mínimo, podendo gerar possíveis viés nos resultados da pesquisa.

A segunda aplicação da MIF foi realizada na alta hospitalar do paciente, momento no qual também foi completado o instrumento utilizado

para obter as informações sócio-clínica-demográficas, no que diz respeito à indicação de fisioterapia e tratamento realizado durante a internação.

A terceira e última aplicação da Medida de Independência Funcional ocorreu por contato telefônico, em aproximadamente um mês após o regresso do paciente para o seu domicílio. Cabe ressaltar que a validade e sensibilidade pelo uso do telefone como método de captação já foram comprovada através de estudos. Para tal, fez–se necessário o aviso prévio aos pacientes quanto ao contato telefônico posterior.

As três entrevistas foram realizadas somente com o paciente, não sendo consultados os cuidadores e/ou familiares.

3.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS DE PESQUISA

A coleta de dados foi realizada após a aprovação do então projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (Anexo III) e autorização da Comissão Científica do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Anexo IV).

Ainda, foi concedida autorização pela Diretora da Divisão de Enfermagem do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Apêndice III), sendo esta a pesquisadora responsável na referida instituição.

Aos pacientes que atendiam aos critérios de inclusão, a mestranda explicou sobre a presente pesquisa e questionou sobre o interesse em participar do estudo. Àqueles que aceitaram participar, foi fornecido o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice IV). Após a leitura do mesmo (realizado pelo paciente ou pela mestranda), foi esclarecida toda e qualquer dúvida sobre o estudo.

Foi garantido aos voluntários: sigilo das informações oferecidas e anonimato, isenção de riscos ou transtornos à sua saúde e/ou tratamento, direito de desistir a qualquer momento da participação do estudo, sem

qualquer prejuízo ao seu atendimento na instituição e isenção de gastos financeiros.

3.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados obtidos foram inseridos em um banco de dados informatizado e analisados com o apoio do serviço de estatística do departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Inicialmente foi realizado o cálculo do poder amostral para 74 pacientes, considerando um índice de Alfa de Cronbach de 0,80 para os domínios da MIF (domínio motor e cognitivo-social), com nível de significância igual a 0,05. O tamanho amostral do presente estudo apresentou poder amostral de 99,8%, valor esse considerado ótimo.

Os dados foram apresentados através de tabelas e gráficos de freqüências relativas para as variáveis categóricas.

As variáveis quantitativas (MIF motor, MIF cognitivo-social, MIF total, idade) foram apresentadas em formas de tabelas, expressas as medidas de tendência central: média, valores máximos e mínimos.

Para a análise de confiabilidade, empregou-se o Alfa de Cronbach a fim de avaliar a consistência interna dos dados nos três momentos de aplicação da MIF e o Coeficiente de Correlação Interclasse (ICC) para verificar a concordância entre os diferentes momentos da avaliação.

Para identificar o efeito de variáveis independentes (idade, sexo, faixa etária, causa externa, região corpórea acometida, diagnóstico médico, tratamento realizado, realização de fisioterapia) sobre as variáveis dependentes (scores da MIF total e seus domínios nos três diferentes momentos de avaliação), empregou-se o teste de comparação dois a dois de Bonferroni ajustado.

A Tabela Anova mostrou a existência ou não de diferença na média das variáveis.

No presente estudo, o nível de significância adotado foi o de cinco porcento (5,0%) e foram consideradas significativas as estatísticas com o *p descritivo* menor ou igual a 0,05.

3.7 APOIO DA AGÊNCIA DE FOMENTO FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP)

O presente estudo teve o apoio da agência de fomento Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) sob o processo nº 06/53018-0.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DOS ADULTOS

A coleta de dados foi realizada no período de 16 de novembro de 2006 a 16 de abril de 2007. Foram totalizadas 736 internações nas unidades de Pronto Socorro e de Trauma e Geriatria, sendo que destes, 198 foram excluídos por não serem indivíduos adultos (gráfico 01).

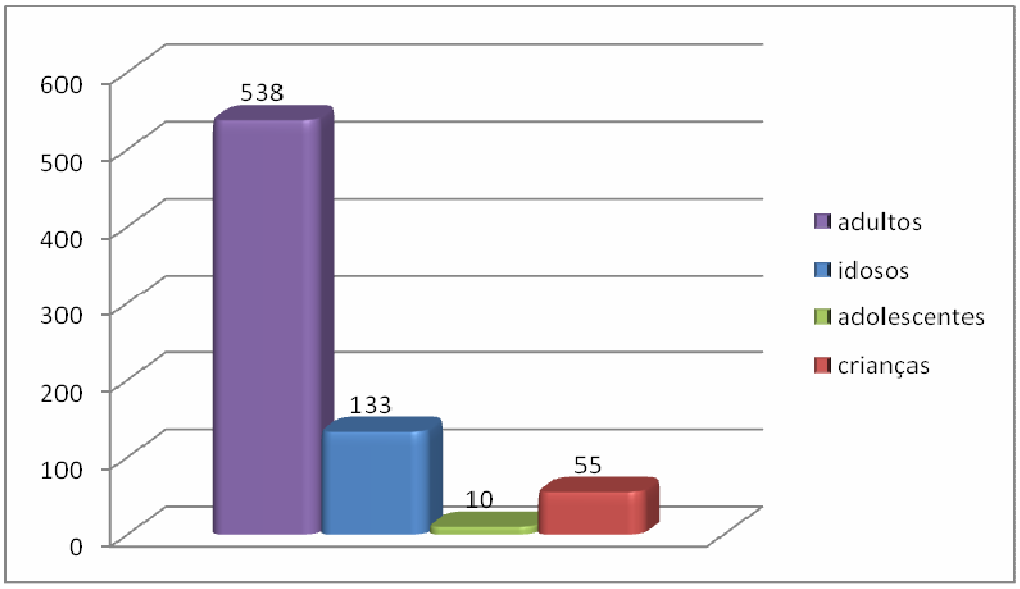

Gráfico 01 - Distribuição em número das internações nas unidades de Trauma e Pronto Socorro, segundo idade. São Paulo, 2007

Dos 538 indivíduos adultos internados, 459 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão do estudo ou por recusarem a participação, conforme mostra a tabela 02.

A amostra inicial do estudo foi composta por 80 indivíduos, aos quais foram aplicados o roteiro de entrevista e a Medida de Independência Funcional (MIF). No entanto, a transferência para outra unidade de internação, não incluída no estudo, ou para outra instituição e a impossibilidade de contato posterior para a terceira aplicação do instrumento MIF ocorreu com seis indivíduos participantes do estudo, o

que corresponde a 4,8% do total da amostra inicial. Tais indivíduos foram excluídos da pesquisa e, portanto, não incluídos na análise dos dados, caracterizando as perdas do estudo. Diante disso, a amostra final do estudo foi composta por 74 pacientes.

Tabela 02 - Distribuição em porcentagem dos adultos internados nas unidades de Trauma-Geriatria e Pronto Socorro excluídos do estudo, segundo causa de exclusão. São Paulo, 2007.

CAUSA DA EXCLUSÃO	%
Recusas	6,7
Sem telefone para contato posterior/ não reside em SP:	0,4
Trauma Crânio Encefálico	4,3
Alta por evasão	0,4
Morador de rua	1,3
Fratura patológica	1,1
Déficit neurológico	0,9
Ferimento corto-contuso	0,2
Portador de Distúrbio Psiquiátrico	0,6
Surdo / mudo	0,2
Causas de internação não traumáticas	19,8
Amputado	0,4
Detento	0,2
Alta hospitalar em 24 hrs	34,8
Alta por transferência para outra instituição / unidade de internação	28,7
TOTAL	**100**

Para o preenchimento do roteiro de entrevistas foram utilizadas as informações obtidas do voluntário participante do estudo e do seu prontuário médico hospitalar. Cabe ressaltar que as entrevistas não foram realizadas com acompanhantes e/ou cuidadores.

No que se refere à idade dos pacientes, esta variou de 18 e 55 anos, sendo a média de 31,7 anos.

Quanto ao sexo, houve predomínio do sexo masculino (91,9%), conforme demonstra o gráfico 02.

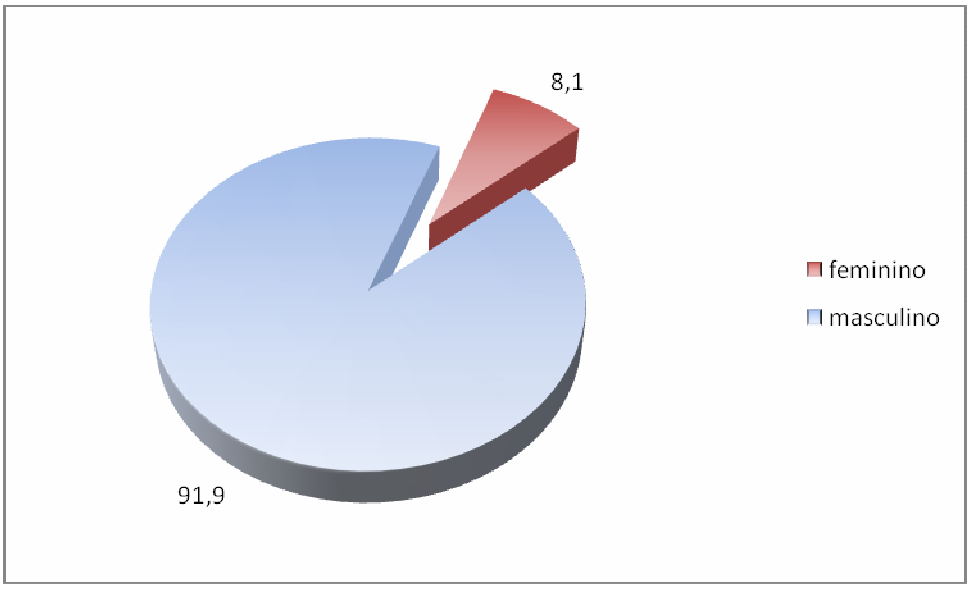

Gráfico 02 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo sexo. São Paulo, 2007.

A alta incidência de indivíduos jovens envolvidos em acidentes e violências, em diversas sociedades, vem sendo relacionada à falta de experiência na condução de veículos, além de características próprias da juventude, como a impulsividade e a necessidade de auto-afirmação perante o grupo de pares. Como agravante, os jovens, geralmente, consomem mais bebidas alcoólicas e drogas que os adultos de idade mais avançada, bem como tendem a exceder mais os limites de velocidade e a desrespeitar outras normas de segurança no trânsito, o que, sabidamente, aumenta as chances de ocorrência de acidentes (Shibata, Fukuda, 1994; Longo et al., 2000)

Em um estudo realizado em Londrina no ano de 2000 verificou-se que 65,6% dos jovens do sexo masculino entrevistados já haviam se envolvido em acidentes de trânsito, 15,6% já haviam participado de “rachas” e em 44,6% verificou-se associação de ingestão de bebidas

alcoólicas previamente à condução de veículos nos últimos 30 dias (Andrade et al., 2003)

Em outro estudo realizado no sul do país, no período de 1997 a 2000 verificou-se que a faixa etária predominante nos acidentes de trânsito foi a de 10 a 39 anos, com valores superiores a 70,0% (Bastos, Andrade, Soares, 2005).

Segundo Mattox, Feliciano e Moore (2000), em países desenvolvidos, a maioria dos ferimentos fatais por acidentes de trânsito também ocorre em jovens. Na Comunidade Européia, pessoas abaixo dos 45 anos respondem por 61,0% do total de mortes por trauma e 62,0% das hospitalizações e 80,0% dos atendimentos dos hospitais.

Quanto à etnia, verificamos que a maioria (51,3%) dos entrevistados era branca, seguidos de pardos (31,1%), conforme mostra o gráfico 03.

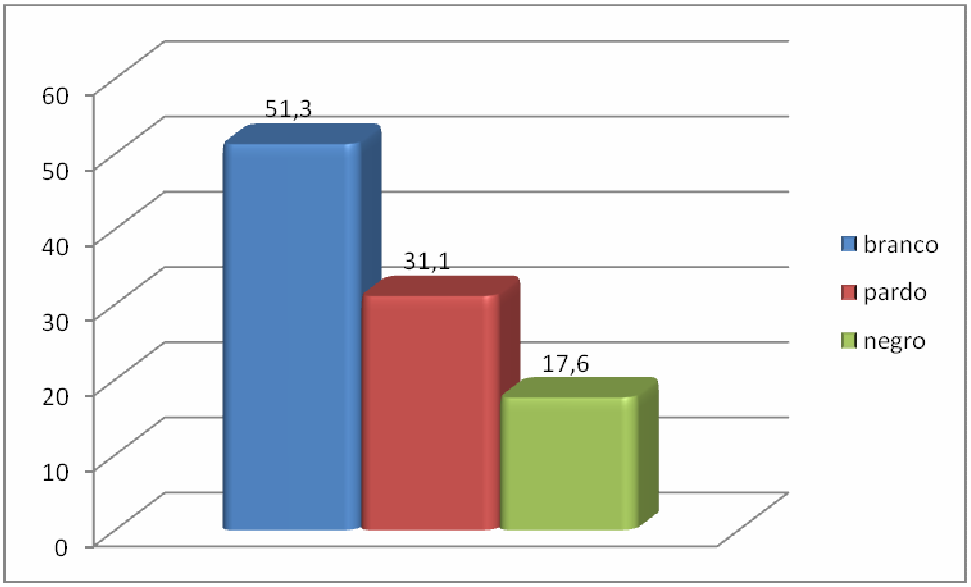

Gráfico 03 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo etnia. São Paulo, 2007

Cabe ressaltar que tal dado foi auto-declarado, o que pode constituir em um viés dos resultados.

Em um estudo sobre as causas de óbitos segundo características de raça no Estado de São Paulo, no período de 1999 a 2001, verificou-se que a causa básica de morte entre os brancos, em ordem decrescente de importância, são as neoplasias, doenças dos aparelhos circulatório, respiratório e nervoso. Entre os pardos e negros, prevalecem as causas externas como a principal causa de óbito (Batista, Escuder, Pereira, 2004).

São escassos os estudos que abordam as desigualdades étnico-raciais no âmbito da saúde, ao contrário de outros campos como o da educação e mercado de trabalho.

Somente em 1995/1996 o campo raça/cor foi incluído em dois sistemas de registro contínuo (Sistema de Informação sobre Mortalidade e Sistema de Informação de Nascimentos), de acordo com as categorias adotadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (Portaria n. 3.947/GM. Diário Oficial da União 1999; 14 de janeiro). A análise e interpretação desses dados ainda são escassas na literatura epidemiológica nacional, ao contrário de outros países, como Estados Unidos e Inglaterra, onde raça/etnia tem sido um importante eixo no estudo das desigualdades de saúde (Nazroo, 2003; Williams, 1996).

Duas questões costumam ser citadas como obstáculos ao estudo de desfecho de saúde segundo o recorte étnico-racial no Brasil: a definição de raça e os problemas de classificação (Travassos, Williams, 2004; Maio et al., 2005).

Tradicionalmente, o conceito de raça era definido em termos de diferenças supostamente genéticas entre grupos. No entanto, os avanços ocorridos na biologia molecular nas últimas décadas, permitiram estimar que apenas 7,0% do total da variação genética são encontradas entre as raças (Pearse et al., 2004; Pena, Bortoloni, 2004). Além disso, um número muito reduzido de diferenças genéticas relacionadas às condições de saúde foi identificado até agora entre os grupos étnico-raciais (Pearse et al., 2004). Entretanto, embora não seja útil como categoria biológica, raça

é um importante constructo social, que determina identidades, acesso a recursos e valorização da sociedade. Assim, interagindo com outros marcadores de posição social, tais como gênero, educação e renda, contribui para a maior ou menor exposição a diferentes riscos à saúde (Williams, 1997).

Um dos problemas de classificação mais frequentemente citados refere-se à ausência de consenso quanto à melhor categorização étnico-racial no Brasil (Williams, 1999). Ao considerarmos raça/etnia como conceitos sócio-culturais, entretanto, a idéia de um *padrão-ouro* não se aplica: trata-se de encontrar a classificação mais adequada a cada contexto histórico-social bem como a estratégia (autoclassificação vs. classificação por terceiros) que alcance resultados adequados a cada investigação (Chor, Lima, 2005).

No Brasil, diversos autores têm chamado a atenção para o fato de que as categorias utilizadas nos censos do IBGE (branca, preta, amarela, parda, indígena) correspondem à maior parte dos termos utilizados pela população em perguntas abertas, utilizadas para a autoclassificação étnico-racial (Telles,2003; Hasenbalg, Silva, 1988).

No presente estudo, foram utilizados os termos estabelecidos pelo IBGE, sendo a resposta auto-declarada pelo entrevistado.

Quanto ao estado civil (figura 07), verificamos que a maioria era solteira (47,2%), seguida dos que eram casados ou em união consensual (45,9%).

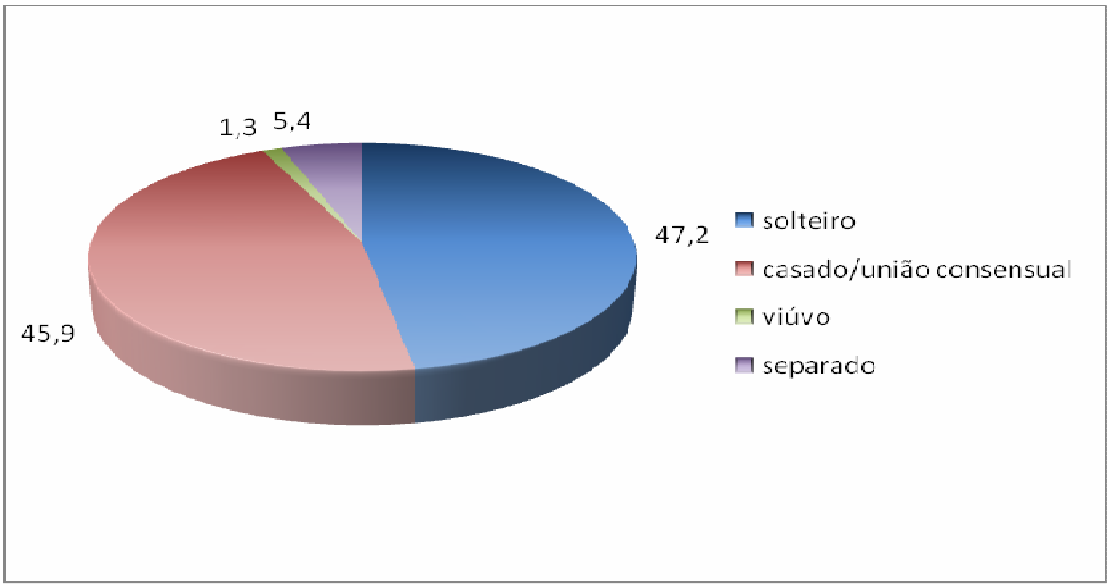

Gráfico 04 - Distribuição em porcentagem dos adultos entrevistados, segundo estado civil. São Paulo, 2007

O gráfico 04 demonstra a composição familiar dos indivíduos da pesquisa. Para obter tal informação, foi questionado sobre as pessoas que residiam no mesmo domicílio. Verificamos que 36,6% residiam com o esposo(a) e com os filhos. No agrupamento "outros" incluímos as respostas que faziam referência a primos, sogros, amigos e sobrinhos.

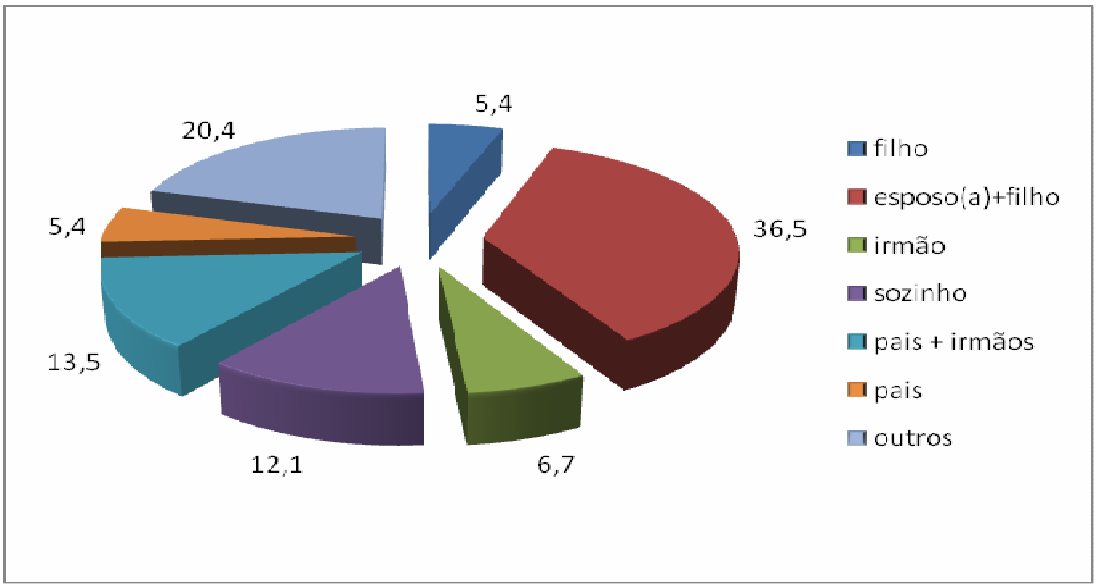

Gráfico 05 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo composição familiar. São Paulo, 2007

Na questão sobre o número de filhos, verificamos que houve predominância daqueles que não possuíam filhos (45,9%), seguidos daqueles com dois filhos (21,6%), conforme demonstra o gráfico 06.

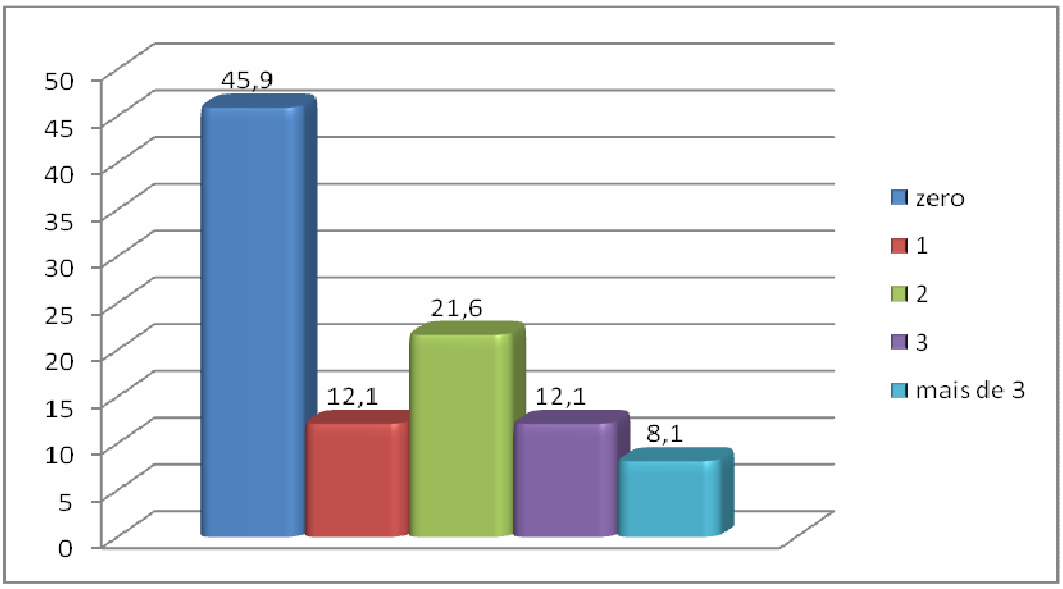

Gráfico 06 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo número de filhos. São Paulo, 2007

Morbidades envolvendo causas externas nos remetem à necessidade de investigação da rede de suporte social desses indivíduos vítimas de acidentes e violências, especialmente em se tratando de casos onde a reabilitação é alcançada em um longo espaço de tempo e em casos onde há a presença de incapacidades resultantes do trauma. Nesse aspecto, a composição familiar do paciente é um importante dado que merece ser analisado.

Durante as entrevistas, quando questionados sobre o suporte familiar e/ou social após a alta hospitalar, para o auxílio em sua recuperação, todos os entrevistados (100%) referiram que teriam o apoio de familiares e/ou amigos.

Considerando a média de idade dos sujeitos da pesquisa (31,7 anos), observamos que trata-se de adultos jovens, provavelmente na busca de independência financeira, o que nos leva a inferir sobre o motivo pelo qual a maioria deles (45,9%) não tenha filhos ainda.

Quando interrogados sobre o nível de escolaridade, observou-se que 36,5% dos pacientes haviam cursado o ensino médico completo e 25,7% o ensino fundamental incompleto (gráfico 07).

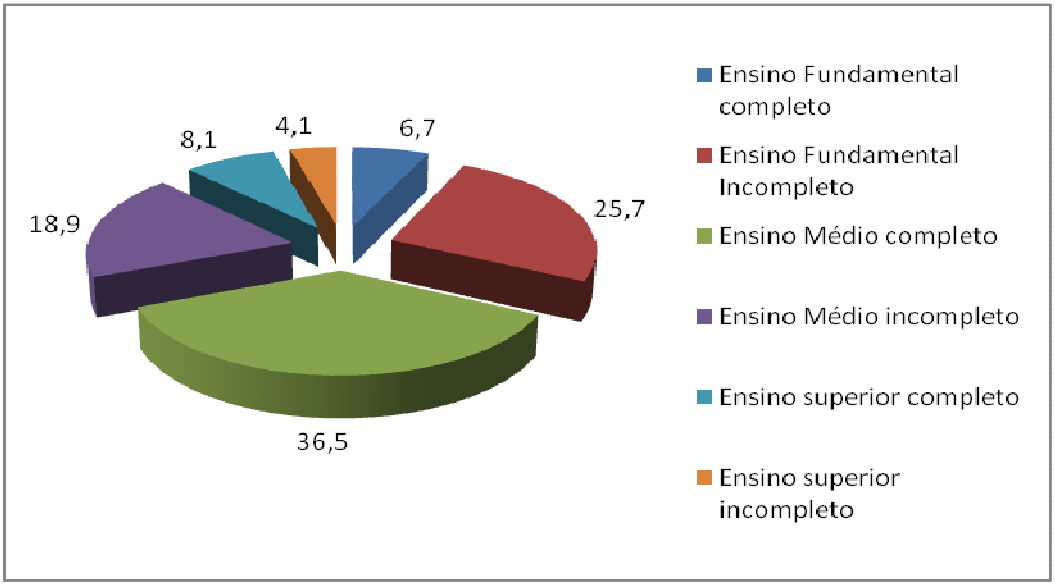

Gráfico 07 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo escolaridade. São Paulo, 2007

Resultados semelhantes foram encontrados em pesquisa realizada no Pronto Socorro do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em 2004 com vítimas de acidentes de trânsito. Nesse estudo foi verificado que a maioria dos entrevistados, condutores de veículo a motor e de motocicletas possuíam o ensino médio completo (40,0% e 35,0%, respectivamente). Em se tratando de pedestres, esse mesmo estudo aponta que 43,0% possuíam ensino fundamental incompleto (Anjos et al., 2007).

No que dizem respeito à ocupação, os resultados foram agrupados em categorias, de acordo com a Classificação de Atividades Econômicas - Domiciliar (CNAE Domiciliar), utilizada no Censo Demográfico de 2000.

Como categoria conceitual, atividade econômica refere-se à caracterização das unidades de produção em suas ações de combinação de recursos para a geração de bens e serviços. Assim, no Censo de 2000, nesse quesito a informação solicitada foi a atividade principal da

unidade de produção (empresa, negocio próprio, instituição ou entidade governamental ou privada) em que a pessoa trabalha.

Na CNAE Domiciliar, as atividades econômicas são classificadas em 17 seções (A a Q), sendo essas subdivididas em 58 agrupamentos, as quais são novamente subdivididos em 214 classes.

No presente estudo, as ocupações foram agrupadas de acordo com as seções da CNAE Domiciliar, conforme mostra o gráfico 08.

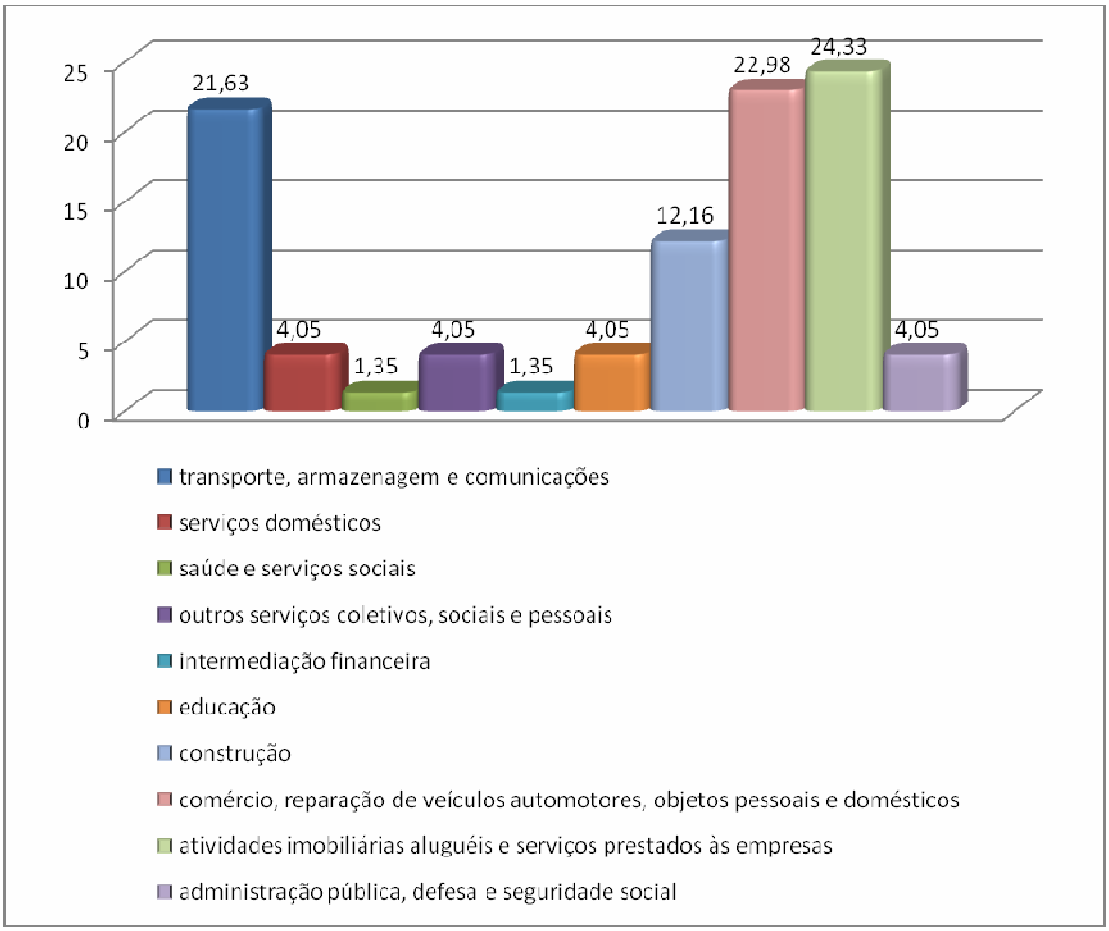

Gráfico 08 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo ocupação. São Paulo, 2007.

Foi possível verificar que a maioria (24,33) exercia atividades imobiliárias, relacionadas a alugueis ou serviços prestados às empresas.

Na literatura, a variável ocupação não é objeto de estudo comum em se tratando do perfil das vítimas de causas externas. A realização de mais pesquisas sobre a temática se faz importante, uma vez que ainda é alta a incidência de acidentes de trabalho entre indivíduos jovens.

Dos 74 pacientes entrevistados, 78,4% encontravam-se empregados no momento do trauma, sendo que desse mesmo total, 51,4% referiram serem vítimas de acidente de trabalho (gráficos 09 e 10, respectivamente).

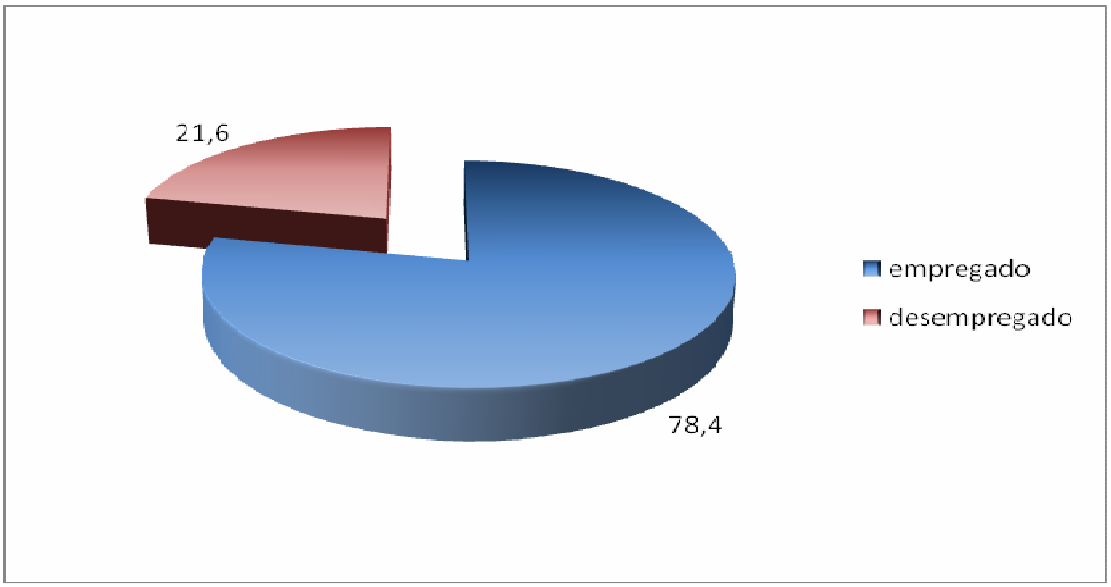

Gráfico 09 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo situação trabalhista. São Paulo, 2007

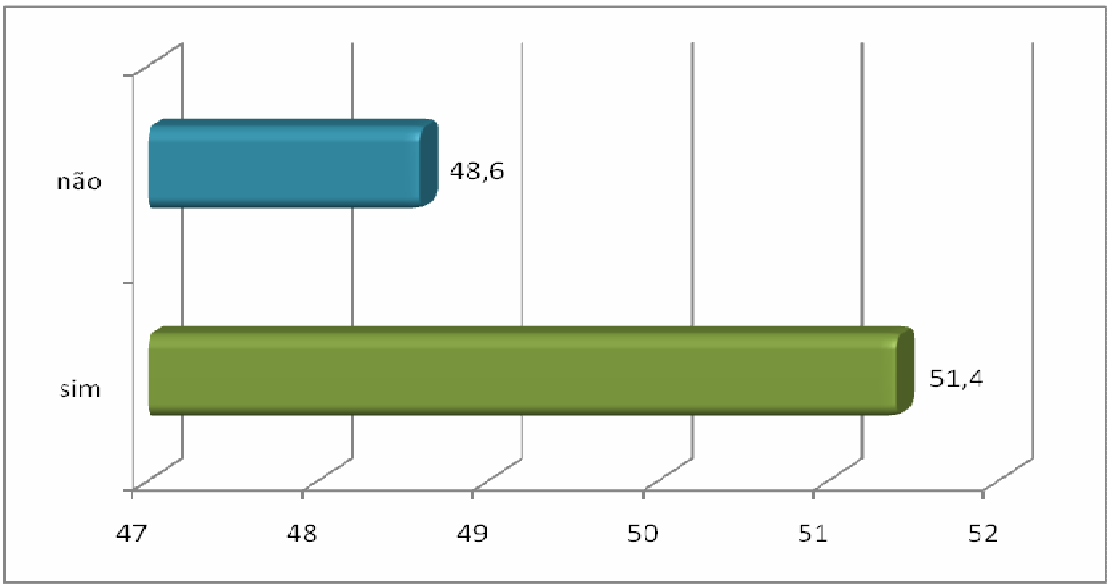

Gráfico 10 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados segundo ocorrência de acidente de trabalho. São Paulo, 2007

Os acidentes de trabalho se constituem em problema de saúde pública em todo o mundo por serem potencialmente fatais, incapacitantes e acometerem, em especial, pessoas jovens e em idade produtiva, o que acarreta grandes conseqüências sociais e econômicas. No Brasil, a importância desses eventos se expressa pelo custo total estimado em R$12,5 bilhões por ano para as empresas e cerca de R$20 bilhões para o país (Pastore, 1999), ainda que estes dados sejam restritos a empresas registradas e seus trabalhadores contratados contribuintes da Previdência Social.

É pobre a qualidade dos dados oficiais sobre a morbimortalidade por acidentes de trabalho, reconhecidamente subestimadas, tanto por inadequações do sistema, quanto pela parcialidade da cobertura, ainda restrita aos trabalhadores com carteira assinada (Wünsch Filho, 1999).

O crescimento do número de trabalhadores sem contrato formal de trabalho no país tem sido significativo, chegando a representar a maioria da força de trabalho em algumas regiões urbanas (Cacciamali, 1997). Estudos conduzidos em outros países têm mostrado que trabalhadores temporários (Quinlan et al., 2001; Silverstein et al., 1998), terceirizados (François & Lievin, 1995) ou do setor informal (Loewenson, 1998) estão envolvidos em atividades mais perigosas como as de manutenção, ou são realizadas sem as medidas de proteção requeridas para os demais trabalhadores (Quinlan et al 2001). Estes colocam tal grupo de trabalhadores em maior risco para acidentes e outras enfermidades ocupacionais (Quinlan et al 2001).

Os acidentes de trabalho são ocorrências relevantes dentre as causas externas atendidas em serviços de saúde. Num estudo realizado no Rio de Janeiro por Deslandes (1999), em dois hospitais municipais de emergência, a proporção de acidentes de trabalho dentre as causas externas foi de 18,7% num hospital e 15,0% em outro. Sabe-se, por outro lado, que mesmo os acidentes de trabalho em empregados com carteira assinada são subnotificados. Num inquérito domiciliar realizado em São Paulo observou-se um sub-registro médio dessas ocorrências de 75,0% (Barata et al., 2000).

Quanto à região da residência, a maioria dos entrevistados residia na Zona Oeste do Estado de São Paulo (31,1%), seguidos dos residentes na Zona Sul (21,6%) do mesmo Estado. No que se refere ao interior de São Paulo, apenas dois (2,7%) referiam residir nessa região, conforme mostra o gráfico 11.

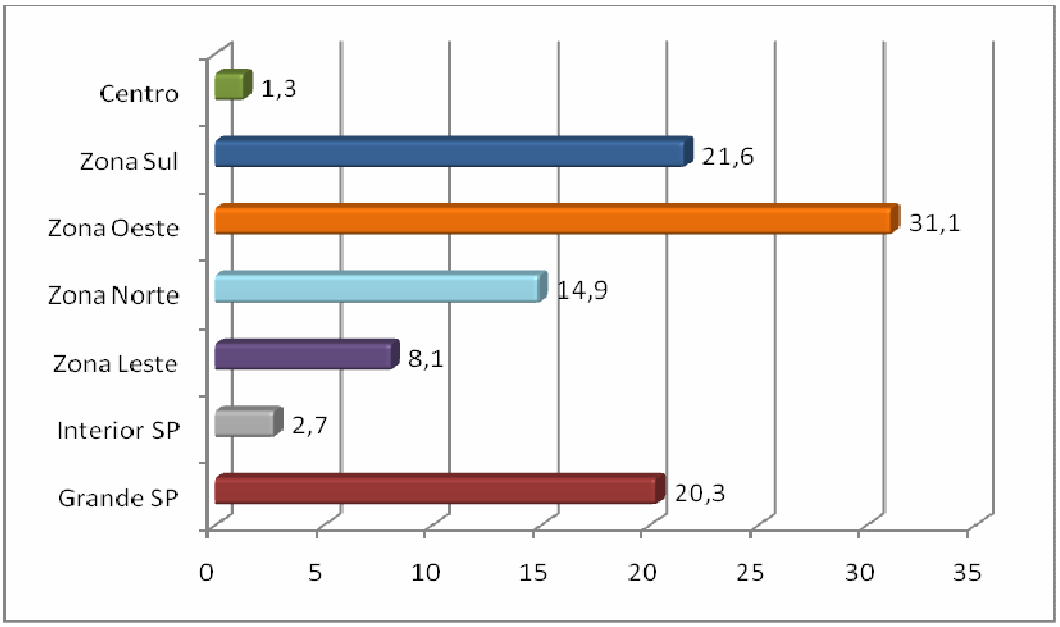

Gráfico 11 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo região da residência. São Paulo, 2007

A partir desses resultados, podemos inferir que a maior concentração de pacientes internados residentes nas Zonas Oeste e Sul, é devido a maior proximidade dessas regiões à instituição onde a pesquisa foi realizada. Cabe ressaltar o número expressivo de acidentes de trabalho, especialmente aqueles de percurso, o que contribui para a ocorrência de acidentes automobilísticos e atropelamentos em regiões próximas à residência.

4.2 ASPECTOS RELACIONADOS AO TRAUMA

No presente estudo, a causa externa mais freqüente foi o acidente automobilístico, incluídos aqui, as colisões/alboroamentos (58,1%), seguidos das quedas (20,2%) e atropelamentos (8,2%), conforme mostra o grafico 12. É importante ressaltar que dos 58,1% encontrados nos acidentes automobilísticos, 81,4% desses envolveram motos.

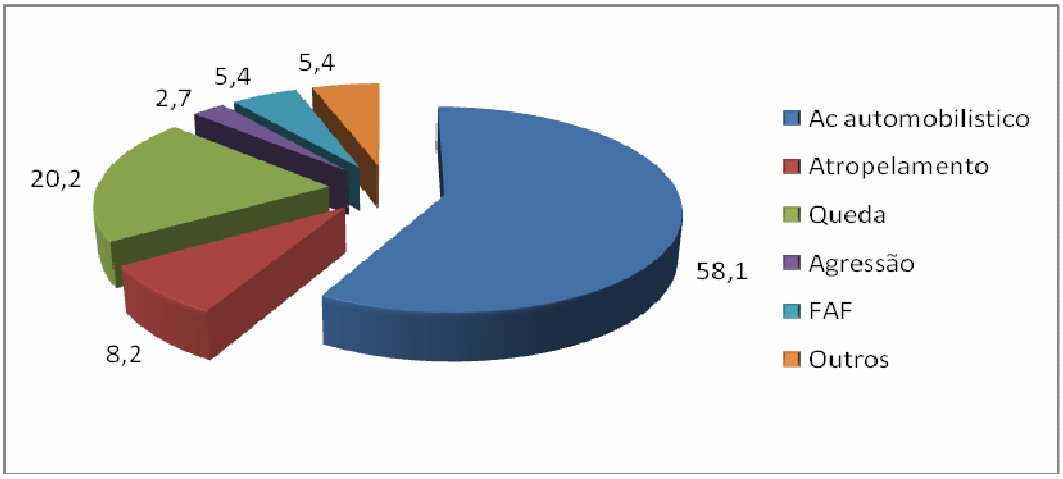

Gráfico 12 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo causa externa. São Paulo, 2007

Para responder a questão sobre o diagnóstico médico do trauma, utilizou-se o prontuário hospitalar dos pacientes participantes do estudo, devido à maior precisão da informação. Cabe ressaltar que apenas foram incluídos na amostra os casos em que havia fraturas ósseas de origem traumática, não-patológicas. Quanto ao tipo de fratura, verificou-se que houve predominância das expostas (47,2%), seguida das fechadas (41,9%).

Ao analisar descritivamente os dados referentes à região corporal acometida pelo trauma ortopédico, verificamos que 73,0% sofreram lesões em membros inferiores (MMII). A segunda região corporal mais atingida foi os membros superiores (MMSS), com 13,5% (gráfico 13).

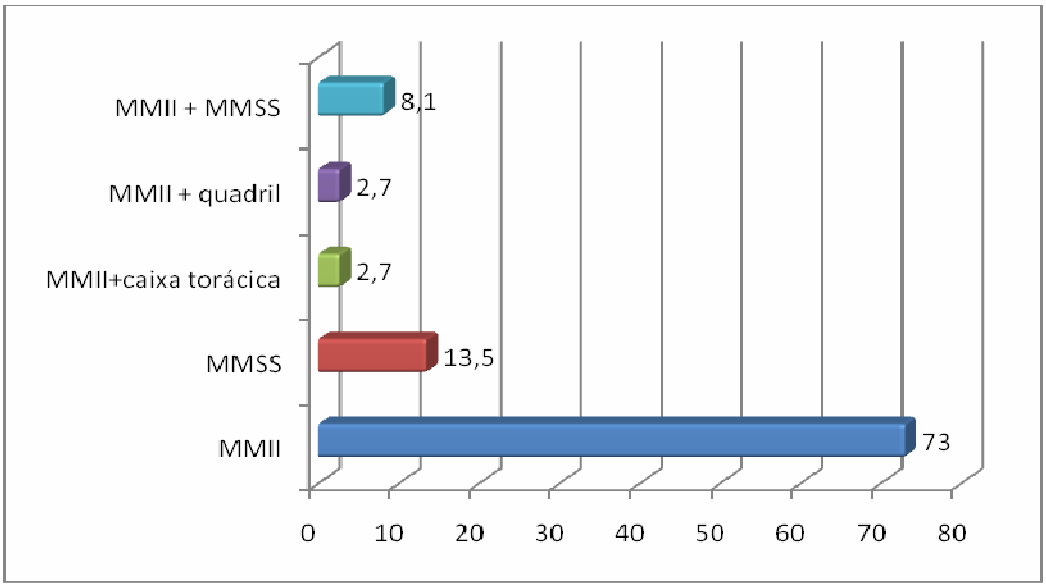

Gráfico 13- Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo região corporal acometida no trauma. São Paulo, 2007

Os resultados aqui apresentados condizem com a literatura. Em um estudo realizado em 2001, verificou-se que em relação aos traumas e lesões causados por causas externas, atendidos em um hospital de emergência, as fraturas foram maioria (43,7%), localizadas principalmente em membros inferiores (22,0%) e membros superiores (14,4%) (Garyszewski, Koizumi, Mello Jorge, 2004).

Em estudo realizado nos anos de 2002 e 2003 sobre o perfil de pacientes atendidos em rede pública no nordeste, observou-se que o tipo de lesão mais freqüente foi, também, a fratura de algum seguimento corporal, correspondendo a 48% dos casos (Braga et al., 2005).

Em outro estudo realizado em São Paulo, no período de agosto a novembro de 2004, a fim de identificar e analisar o perfil dos pacientes vítimas de acidentes de trânsito, verificou-se que as lesões mais freqüentes foram as fraturas, as quais estão presentes em mais de 90% dos casos, sendo o membro inferior o mais acometido (Anjos et al, 2007).

Contrapondo-se aos achados do presente estudo, verificou-se, em pesquisa realizada em 2000, que 279.336 pessoas foram hospitalizadas por lesões decorrentes de quedas no Brasil (42,8% do total), sendo que em 58,5% dessas internações, o motivo da hospitalização foi a existência de fraturas, especialmente em membros superiores (29,0%), seguidas

dos membros inferiores (24,7%) (Garyszewski, Koizumi, Mello Jorge, 2004).

A topografia das lesões corporais apresentada por vítimas de acidentes e violências estão estreitamente ligadas às causas externas responsáveis pelo trauma.

Estudos demonstram que motociclistas e pedestres são mais vulneráveis a lesões mais graves e que a localização dessas varia de acordo com o papel desempenhado pela vítima no momento do acidente ou pelo mecanismo de trauma (Mello Jorge, Koizumi, 2001; Seraphim, 2001)

O potencial de mortalidade dos acidentes que envolvem motocicletas, medido com dados brasileiros, é 10 vezes maior do que de automóveis. Essa elevada periculosidade, contudo, não encontra paralelo na literatura internacional que, ao contrário, menciona três a quatro vezes mais acidentes com carros de passeio em relação à motocicleta (Souza, Minayo, Malaquias, 2006).

A motocicleta precisa ser vista, no contexto brasileiro, como meio de trabalho, pois multiplica-se o emprego de *motoboy* nos contextos urbanos e como expressão de liberdade, sobretudo entre os jovens. Como meios de trabalho, os *motoboys* atendem às necessidades de rapidez e agilidade na entrega de produtos e solução de negócios associadas à economia de espaço e custo (Souza, Minayo, Malaquias, 2006).

Em São Paulo, a frota cresceu de 2,0% em 1982 para 6,0% nos anos 90 e atualmente encontra-se em cerca de 7,0%. Do mesmo modo, de 1992 a 1997, a frequência de acidentes com esses veículos passou de 4,0% para 19,0%, enquanto diminuíram os eventos com carros de passeio e caminhões (Souza, Minayo, Malaquias, 2006).

Estudo no hospital das Clínicas de São Paulo mostra que, entre os acidentados atendidos na unidade de emergência dessa instituição, 31,0% são vitimas de acidentes de motocicletas (Anjos et al., 2007).

Estudos realizados em Londrina também apontam os motociclistas como principal tipo de vítima de acidente de trânsito, com valores superiores a 40,0%, seja entre sobreviventes, seja entre os que foram a óbito (Andrade, Mello Jorge, 2000; Andrade, Mello Jorge, 2001). Em cidades como Pelotas - Rio Grande do Sul (Barros et al., 2003), Maringá – Paraná (Soares, Barros, 2006) e Campinas - São Paulo (Queiroz, Oliveira, 2002), além de outras, os motociclistas também estão, juntamente com os pedestres, entre os principais atingidos, o que tem sido atribuído ao aumento do uso de motocicletas como meio de trabalho, na maioria das vezes informal (entrega de mercadorias, serviços ou transportes de pessoas).

Acidentes com motocicletas resultam, frequentemente, em ferimentos graves para condutores e passageiros; portanto, os motociclistas devem ser considerados mais vulneráveis em relação aos usuários de outros tipos de veículos automotores.

Em um estudo realizado em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, em 2003 (Pereira, Lima, 2006) verificou-se que os acidentes de trânsito representaram 57,9% das ocorrências de trauma, seguidos pelas quedas (26,9%), resultados estes que corroboram os encontrados nesse estudo.

Ao analisarmos as características dos acidentes com relação ao dia da semana e hora de ocorrência, verificamos que há um predomínio desses nos finais de semana (32,7%), seguidos da quarta-feira (20,3%) e sexta feira (16,2%) e os horários mais freqüentes são os intervalos entre 12 e 23:59 horas (60,8%), conforme mostra o gráfico 15.

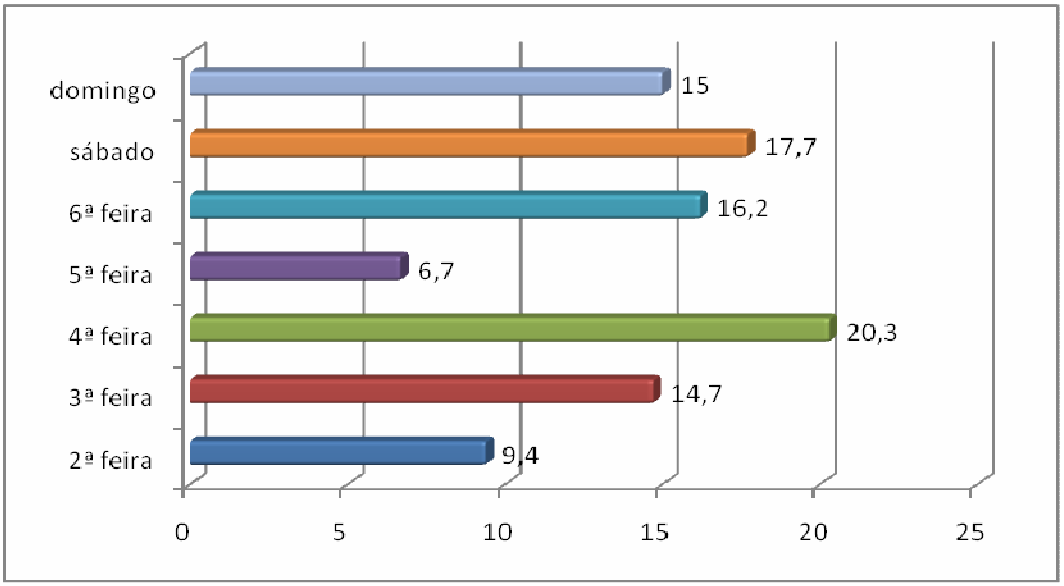

Gráfico 14 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo dia da semana de ocorrência do trauma. São Paulo, 2007

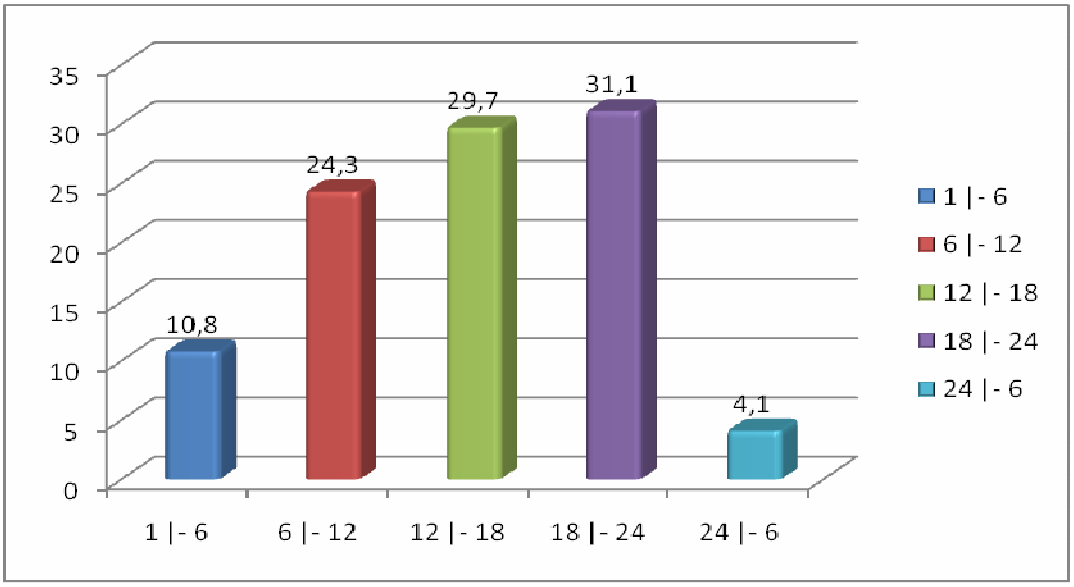

Gráfico 15 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo horário da ocorrência do trauma. São Paulo, 2007

Esses resultados são semelhantes aos encontrados na literatura, onde autores descrevem maior ocorrência de acidentes de trânsito e de vítimas de acidentes e violências nos finais de semana (Pereira, Lima, 2006; Stocco et al., 2006).

Em estudo realizado no sul do Brasil entre 1997 e 2000, verificou-se uma elevação do número de vítimas a partir de sexta-feira, com maior concentração no sábado, cerca de 20,0% do total no período de 1997-2000 (Bastos, Andrade, Soares, 2005).

Alguns autores relacionam esse fato com a possível ingestão de bebidas alcoólicas pelos motoristas, mais freqüentes nesses períodos (Minayo, 1994; Andrade, Mello Jorge, 2001; Koelega, 1995; Voas, Lestina, Greene, 1998).

No que diz respeito ao horário de ocorrência do trauma, os resultados obtidos condizem com outros estudos.

Pesquisa realizada no Paraná demonstrou que a distribuição das vítimas teve maior concentração nos horários da noite (19h às 0h59) e tarde (13h às 18h59) (Pereira, Lima, 2006).

Em outro estudo realizado em Ponta Grossa, também no Paraná, entre 2002 e 2004 verificou-se maior índice de acidentes entre 18h e 20h. Resultados similares foram encontrados em outros trabalhos, que descreveram picos de ocorrência no período noturno (entre 18 e 23:59h) (Stocco et al., 2006)

Em pesquisa realizada no Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clinicas da FMUSP também foi observado resultados similares àqueles encontrados no presente estudo, onde os horários predominantes de ocorrência dos acidentes de trânsito foram entre meio dia e meia noite (Anjos et al., 2007).

Normalmente, o horário da noite é o de maior incidência de vítimas, uma vez que nesse período, geralmente, os acidentes apresentam maior gravidade, em virtude de diversos fatores ligados ao meio ambiente (excesso de velocidade, desrespeito aos semáforos, menor luminosidade), atrelados a fatores pessoais, tais como uso de álcool e drogas entre outros.

4.3 DADOS RELACIONADOS À SAÚDE E À HOSPIALIZAÇÃO DOS ADULTOS

Ao questionar sobre a internação do paciente em outra instituição ou outro instituto do Hospital das Clínicas, observou-se que 79,7% não necessitaram internação em outro local. Dos 20,3% que foram hospitalizados em institutos ou instituições diferentes da do estudo, verificou-se que 80% foram internados primeiramente no Instituto Central do Hospital das Clínicas (ICHC) antes de serem encaminhados ao Instituto de Ortopedia e Traumatologia. Tais pacientes tiveram uma média internação de 6,9 dias nesses locais. Em todos os casos, essa hospitalização prévia foi devido à instabilidade do quadro geral do paciente.

Em um dos locais onde foi realizada a coleta de dados (unidade de Trauma - Geriatria), os pacientes podem ser procedentes do Pronto Socorro, ambulatório ou do Centro Cirúrgico, a depender do caso a ser tratado.

Diante disso, nem todos os pacientes participantes do estudo foram previamente hospitalizados no Pronto Socorro por um período menor que 48 horas, antes de serem encaminhados à unidade de internação. No presente estudo, 4,0% das internações não chegaram a ter internação no Pronto Socorro.

Do mesmo modo, devido à falta de disponibilidade de leitos na enfermaria, alguns pacientes permanecem no Pronto Socorro até o momento da alta hospitalar.

A maioria dos indivíduos participantes do estudo foi hospitalizada na unidade de internação de Trauma - Geriatria (66,2%). O restante (33,8%) permaneceu no Pronto Socorro até o momento da alta hospitalar.

O gráfico 16 demonstra que o tratamento realizado foi eminentemente cirúrgico (66,2%). Houve casos em que se utilizaram imobilizações (17,6%) e trações esqueléticas e cutâneas (10,8%) antes da terapia cirúrgica definitiva. Na categoria “outros”, apresentada na mesma figura, refere-se àqueles que foram tratados apenas com imobilização ou com a combinação de cirurgia, tração e imobilização.

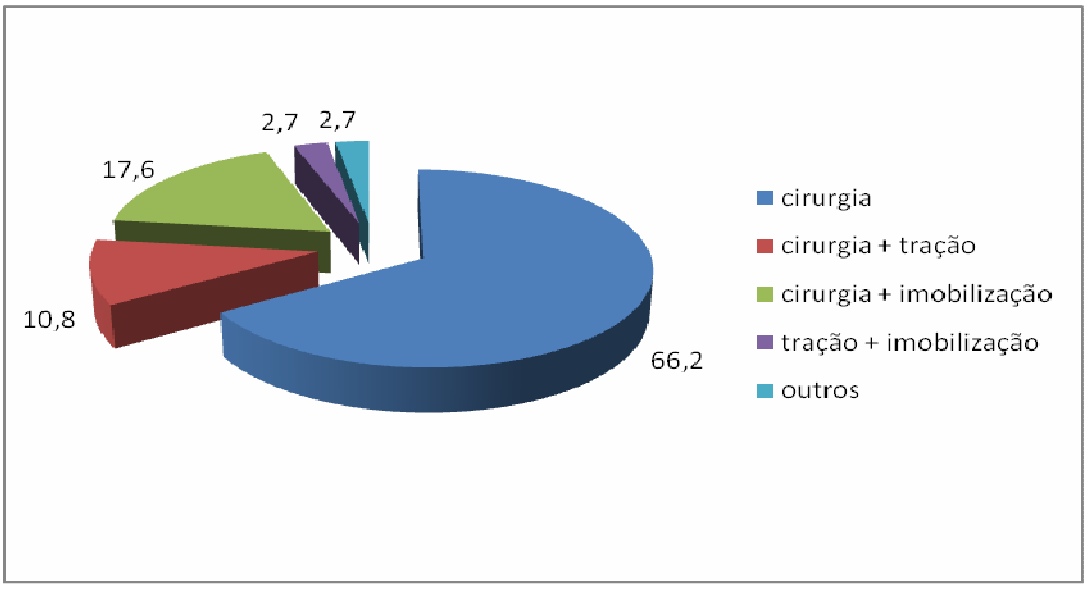

Gráfico 16 - Distribuição em porcentagem dos entrevistados, segundo tratamento realizado. São Paulo, 2007

O grande percentual referente à realização de cirurgias refere-se ao fato de que a amostra do estudo foi composta por indivíduos com fraturas, em sua maioria expostas, o que indica o tratamento cirúrgico. Além disso, o grande comprometimento das peças ósseas nas fraturas fechadas encontradas no estudo, também indicavam a realização de cirurgias para reparação.

Quanto à realização de fisioterapia após a alta hospitalar, 39,1% dos pacientes não referiram indicação para esse acompanhamento. Entre aqueles que receberam essa indicação, 48,4% compareceram aos atendimentos de fisioterapia, tendo uma média de 1,2 atendimentos por paciente até o momento da última entrevista.

Na questão referente à realização de cirurgias ortopédicas anteriores ao trauma atual, observamos que 91,9% dos pacientes participantes do estudo nunca haviam sido submetidos a esse tipo de procedimento. Nos demais casos (8,1%), quando o indivíduo possuía experiências prévias, o procedimento a que foram submetidos foi o de fixação interna da fratura.

No presente estudo 83,8% referiam não apresentar comorbidades. As respostas positivas a essa questão, fizeram referência principalmente à hipertensão arterial (33,3%) e a asma (25,0%). Os 41,7% restantes correspondem a outras patologias, como Doença de Parkinson, epilepsia, bronquite e rinite.

Com o novo Código de Trânsito Brasileiro, foi instituída a Resolução nº 80/98 a partir da qual são exigidos exames de habilidades física e mental do condutor de veículos, já padronizadas pelo Conselho Nacional de Transito (Conatran). Problemas de saúde sistêmicos ou em órgãos específicos devem ser considerados na avaliação médica como indicativos de impedimentos temporários ou definitivos para a direção de veículos automotores (Matielo 2001; Adura, 2001). Vertigens, lipotímias, convulsões, dispnéia, dor precordial, uso de medicamentos e álcool passaram a ser cuidadosamente avaliados como limitantes ou impeditivos à habilitação (Souza, Minayo, Malaquias, 2006).

Existem vários problemas de saúde que comprovadamente afetam, direta ou indiretamente, a ocorrência de acidentes e para os quais é preciso estar atento. A diabetes mellitus, a epilepsia e outras doenças convulsivas; distúrbios, deficiências e problemas oftálmicos e auditivos podem interferir tanto prejudicando a habilidade do motorista na condução do veículo, como tornando mais arriscado o comportamento do pedestre (Krumholz et al., 1999).

Entre os entrevistados, 20,3% referiram serem usuários de drogas ilícitas, sendo a cocaína e maconha as mais freqüentes com 33,3% e 26,7%, respectivamente. Ao analisar o tempo de uso dessas substâncias, verificou-se uma média de 5,4 anos.

Cabe ressaltar que este dado foi auto-declarado, o que pode ser um indicador de viés dessa variável.

É escassa a literatura referente è relação entre drogas e violência / acidentes. Alguns especialistas concordam que essas frequentemente têm papel importante nas atividades violentas (OPAS 1993, 1994, Yunes e Rajs 1994), mas seu papel específico não está claro, ou seja, é difícil de determinar com precisão, considerando o nexo causal entre essas

substâncias e atos violentos; o status legal das drogas e as complicações envolvendo tráfico e leis que o reprimem; as influências do meio e as características individuais dos usuários de drogas; a prevalência e as correlações precisas entre violência e o uso dessas substâncias, dada a complexidade da relação entre violência e drogas (Minayo, Deslandes, 1998).

4.4 INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DE ADULTOS COM FRATURAS: UTILIZAÇÃO DO INSTRUMENTO MIF

Para a análise dos dados referentes ao uso da MIF, consideramos o instrumento da seguinte maneira: a) MIF motor – a qual engloba as atividades de auto-cuidado, controle de esfíncteres, mobilidade e locomoção; b) MIF cognitivo-social, envolvendo comunicação e cognição social (comunicação, expressão, interação social, resolução de problemas e memória); c) MIF total, a qual inclui todos os domínios da MIF.

No presente estudo, o nível de significância adotado foi de 5%, sendo que as estatísticas com *p descritivo* menor ou igual a cinco são consideradas significantes. As variáveis dependentes que não apresentaram distribuição normal (MIF motor, MIF cognitivo-social e MIF total) foram normalizadas e retransformadas em sua escala de medida para a apresentação dos resultados.

A consistência interna dos escores dos domínios da MIF (motor e cognitivo-social) nos três momentos de aplicação do instrumento foi avaliada por meio de Alfa de Cronbach, medida que permite verificar se as questões foram compreendidas e se os resultados são minimamente confiáveis. Valores entre 0,70 e 0,90 são considerados ótimos.

Para obter um alfa de Cronbach de 0,80 para o MIF total, com medidas repetidas, nível de significância igual a 0,05, teste bicaudal, o tamanho amostral de 74 pacientes apresentou um poder se 99,8%.

Tabela 03 - Valores do coeficiente de alfa de Cronbach para MIF motor e cognitivo-social, segundo os momentos de avaliação do paciente. São Paulo, 2007.

Domínio	Admissão	Alta	Domicílio
Motor	0,81	0,74	0,71
Cognitivo-social	0,48	0,48	0,47
TOTAL	0,80	0,73	0,72

De acordo com a tabela 03, verificamos que os valores do coeficiente de Alfa de Cronbach para a MIF motor mantém-se em um nível ótimo nos três momentos de aplicação do instrumento (admissão hospitalar, alta hospitalar e após um mês de retorno ao domicílio). Quanto à MIF cognitivo-social, observamos que esse valor cai para níveis abaixo dos considerados bons (< 0,70).

Cabe ressaltar que os indivíduos participantes do estudo mantiveram escores lineares nos três momentos, o que pode justificar tais valores do coeficiente Alfa de Cronbach. Ainda, foram excluídos do estudo, pacientes com trauma crânio-encefálico, distúrbios cognitivos e/ou psiquiátricos, fator esse que contribui para tal achado.

Ainda, para avaliar a concordância entre as avaliações, empregou-se o Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC), conforme mostra a tabela a seguir:

Tabela 04 - Valores de Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC), segundo os diferentes momentos de avaliação. São Paulo, 2007.

Momento	ICC
Admissão – Alta	0,78
Alta – Domicílio	0,51
Admissão – Domicílio	0,50

A tabela Anova e o teste de Bonferroni ajustado revelam que entre a MIF motor e MIF total, as médias são significativamente diferentes entre os três momentos de avaliação ($p<0,001$); e que não há diferença estatisticamente significante entre as médias da MIF cognitivo-social ($p>0,05$), conforme ilustra a tabela 05.

Tabela 05 - Valores dos p descritivos obtidos nos testes múltiplos de comparação 2 a 2 de Bonferroni ajustado, segundo a variação das médias dos domínios nos diferentes momentos de avaliação. São Paulo, 2007.

Momento	MIF motor	MIF CS *	MIF total
Admissão – Alta	0	- **	0
Alta – Domicílio	0	0,25	0
Admissão – Domicílio	0	0,25	0

* MIF CS = MIF cognitivo – social

** sem significância estatística, visto que os valores são idênticos nos três momentos avaliados

A fim de clarear os achados acima, apresentamos a tabela abaixo, que ilustra os valores da MIF total e seus domínios nos diferentes momentos de avaliação.

Tabela 06 - Valores da MIF Total e seus domínios nos diferentes momentos de avaliação. São Paulo, 2007.

MIF	n	Mínimo	Máximo	Média
Motor-Admissão	74	18	70	39,32
Motor – Alta	74	27	70	45,86
Motor – Domicílio	74	50	90	76,75
CS* – Admissão	74	28	35	33,63
CS* – Alta	74	28	35	33,63
CS* – Domicílio	74	28	35	33,67
Total - Admissão	74	53	103	72,94
Total – Alta	74	61	103	79,62
Total – Domicílio	74	82	124	110,43

* MIF CS = MIF cognitivo-social

Pudemos notar que em relação à MIF motor e consequentemente, MIF total, houve um aumento considerável na média dos valores da MIF no momento da alta e um mês após o regresso ao domicílio, sugerindo ganho de independência funcional em relação ao estado imediato ao trauma. Conforme já citado a média do domínio cognitivo-social manteve um padrão linear nos três momentos de aplicação do instrumento.

É esperado que os entrevistados tenham uma melhora do escore da MIF motor e, consequentemente da MIF total nos três momentos de aplicação do instrumento. A terapêutica instituída durante a hospitalização, tais como cirurgias, imobilizações para a estabilização da fratura, uso de analgésicos e realização de fisioterapia são fatores importantes para o aumento dos escores desse domínio, uma vez que os pacientes sentem-se mais capazes, dispostos e seguros para a realização das atividades, ainda que com dificuldades impostas pela situação clínica.

Podemos inferir que os valores baixos do coeficiente de Alfa de Cronbach no domínio cognitivo-social devem-se ao fato de que os entrevistados mantiveram escores sem variações expressivas nos três momentos de avaliação e à idade dos pacientes estudados (31,7 anos).

Quando comparado o fator sexo sobre os escores da MIF motor, cognitivo-social e total, verificamos, que não houve diferença entre as médias, dado comprovado pela tabela Anova e teste de Bonferroni ajustado (p= 0,456, p=0,766 e p=0,488, respectivamente).

No entanto, ao comparar as médias obtidas nas três aplicações da MIF, verificamos que, apesar de serem minoria, as mulheres apresentam melhores escores, especialmente após um mês de regresso ao domicílio. Cabe ressaltar também, que as quedas, agressões e mordeduras por animais foram as causas predominantes dos traumas sofridos pelas mesmas, o que poderia explicar os maiores escores, uma vez que esses eventos podem causar menor impacto ou danos e conseqüências do que os acidentes automobilísticos.

Estudos sobre gênero e saúde apontam para as diferenças entre os perfis de morbi-mortalidade entre homens e mulheres.

Na literatura internacional, quando se busca refletir acerca da temática “homem e saúde”, algumas considerações fundamentais se destacam. Essas considerações, as quais não se excluem mutuamente, podem ser interpretadas de maneira que: os homens, em geral, padecem mais de condições severas e crônicas de saúde do que as mulheres e também morrem mais do que elas pelas principais causas de morte (Courtenay, 2000; Schraiber, Gomes, Couto, 2005; Luck, Bamford, Williamson, 2000); há uma relação entre a construção da masculinidade e comprometimento da saúde dos homens (Courtenay, 2000; Schraiber, Gomes, Couto, 2005; World Health Organization, 2000, Sabo, 2002; Keijzer, 2003), tanto a construção da masculinidade quanto as suas implicações no campo da saúde devem ser vistas à partir da perspectiva relacional de gênero (Courtenay, 2000; World Health Organization, 2000; Sabo, 2002; Keijzer, 2003); o desenvolvimento de habilidades agressivas por parte dos homens (Sabo, 2002) podem fazer deles um fator de risco quando cometem violência contra a mulher e as crianças (principalmente por meio de abusos e paternidade ausente), contra os outros homens (através de acidentes, homicídios e lesões)e contra eles mesmos

(mediante o suicídio, alcoolismo, assim como as enfermidades psicossomáticas) (Keijzer, 2003).

Pitanguy (2003) reitera análise que mostram que a violência varia por gênero na bipolaridade público/privado e quanto ao tipo de agressão sofrida: os homens adultos sofrem, sobretudo, violência física, enquanto que as mulheres adultas, física e sexual. A referida bipolaridade faz com que homens se envolvam mais na violência relacionada ao trabalho, acidentes automobilísticos e ao crime, e as mulheres em conflitos domésticos.

Tal associação é visivelmente notável, principalmente quando trata-se de indivíduos jovens, em idade adulta. As lesões e os danos decorrentes de agressões e acidentes são altamente onerosos à vítima, trazendo não apenas danos psicológicos como também deficiências e diminuição da capacidade funcional.

Considerando como grupos etários distintos os intervalos de idade compreendidos entre: 18 a 29 anos; 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, foi observado a não existência de diferença entre estes e as médias da MIF motor, cognitivo-social e total (respectivamente, p=0,503; p= 0,868; p= 0,650). A tabela Anova e o teste de Bonferroni ajustado confirmam esta informação.

Os testes supra-citados ainda comprovaram que não há diferenciação quando se considerou o estado civil.

Para realizar a análise das causas externas sobre a MIF total e seus domínios, classificamos esse fator em: 1) Outros; 2) Ferimentos por Armas de Fogo (FAF); 3) Quedas; 4) Atropelamentos; 5) Acidentes Automobilísticos.

Ao comparar o efeito do fator causa externa, a tabela Anova mostrou que a média de pelo menos um dos subgrupos do fator causa externa é diferente dos outros, quando se considera a MIF total e a MIF motor (p=0,017 e p=0,02, respectivamente). O teste de Bonferroni ajustado evidenciou que em relação à MIF total, as médias são significativamente diferentes entre os grupos 1 e 2 (p = 0,04); 1 e 4 (p=0,02) e 3 e 4 (p=0,02). Quanto à MIF motor, as médias são

significativamente diferentes entre os grupos de causa externa 1 e 4 (p=0,02), 1 e 5 (p=0,003) e 3 e 5 (p= 0,03).

Por fim, em relação à MIF cognitivo social, as médias são significativamente diferentes entre os grupos 2 e 3 (p=0,03) e 3 e 4 (p=0,02).

Quando comparadas as médias da MIF total, motor e cognitivo-social, pudemos verificar que as vítimas de ferimentos por arma de fogo, acidentes automobilísticos e atropelamentos, obtiveram escores menores em relação às demais causas externas analisadas.

O maior tempo de internação, a gravidade e extensão das lesões decorrentes desses eventos são fatores que contribuem para a dependência funcional e conseqüente queda dos valores da MIF. Há que se considerar, também o alto número de vítimas motociclistas com mais de uma lesão óssea e indivíduos com politraumas, os quais necessitam maior auxílio de terceiros em suas atividades diárias pelo próprio padrão das lesões sofridas.

Quando estudado o efeito do tipo de tratamento realizado pelos pacientes sobre seus escores para independência funcional, evidenciamos que não há diferença de médias entre esse fator e a MIF total e seus domínios. Tal dado é confirmado pela tabela Anova e pelo teste de Bonferroni ajustado.

Do mesmo modo, esses últimos também nos mostram que a média dos níveis do fator diagnóstico médico não se diferencia uma das outras quando se consideram a MIF total e seus domínios.

Para a análise da variável região corporal acometida pela fratura, a classificamos em subgrupos, como se segue: 1) Membros inferiores e quadril; 2) Membros inferiores e superiores; 3) Membros superiores; 4) Membros inferiores.

Ao comparar os efeitos da variação relacionada à esta variável, observamos, através da tabela Anova que a média de pelo menos um dos subgrupos do fator região acometida é diferente dos outros, quando se considera a MIF total e MIF motor (p<0,001 para ambos).

O teste de Bonferroni ajustado nos mostra que na MIF total as médias são significativamente diferentes entre os grupos 1 e 3 ; 2 e 3; 3 e 4 (todos com p<0,001); 1 e 4 (p=0,031) e 2 e 4 (p=0,020). Quanto à MIF motor, as médias são significativamente diferentes entre os grupos 1 e 3; 3 e 4; 2 e 3 (todos com p<0,001) e 2 e 4 (p=0,020).

Por outro lado, na MIF cognitivo-social, as médias não são significativamente diferentes entre os grupos de região corporal acometida (p=0,765).

Pessoas acometidas de lesões em membros inferiores ou associação de fraturas em ossos da bacia e membros inferiores apresentaram menor média nos escores da MIF motor, e consequentemente na MIF total.

Cabe ressaltar que no domínio motor da MIF, das 13 atividades avaliadas, oito dependem direta ou indiretamente de uma boa funcionalidade dos membros inferiores para que se consiga realizar tal tarefa sem o auxílio de terceiros e/ou maior demanda de tempo, fatores esses que contribuem para a queda dos escores dados ao indivíduo avaliado. Podemos considerar que as alterações relacionadas à locomoção ou deslocamento espacial teriam impacto maior no desempenho funcional das atividades cotidianas.

A variável realização de fisioterapia após o trauma sobre os escores da MIF apresentou diferenças de médias significativas, demonstradas pelo teste de Bonferroni ajustado, o qual evidenciou p descritivo para MIF motor, total, respectivamente de: 0,008 e 0,009. Em relação à MIF cognitivo-social as médias não foram significativamente diferentes entre os grupos que realizaram e não realizaram fisioterapia (p=0,561).

No entanto, conforme mostra a tabela 07, podemos observar que aqueles que realizaram fisioterapia obtiveram menores escores do que aqueles que não realizaram.

Tabela 07 - Valores das médias da MIF Total e seus domínios nos diferentes momentos de avaliação, segundo realização de fisioterapia. São Paulo, 2007.

MIF	n	Sim	Não
Motor-Admissão	74	35,8	40,3
Motor – Alta	74	44,5	46,3
Motor – Domicílio	74	74,0	77,4
CS* – Admissão	74	33,0	33,8
CS* – Alta	74	33,0	33,8
CS* – Domicílio	74	33,0	33,8
Total - Admissão	74	68,8	74,0
Total – Alta	74	77,5	81,2
Total – Domicílio	74	107,1	111,3

* MIF CS = MIF cognitivo – social

Podemos inferir que esse resultado deve-se ao fato de que os que realizaram acompanhamento fisioterápico eram indivíduos com quadros clínicos de maior gravidade do ponto de vista de extensão e número de fraturas existentes.

Ainda, o fato de a maioria não ter tido indicação de fisioterapia na instituição estudada durante o presente estudo não descarta a possibilidade dessa necessidade, uma vez que em alguns casos, essa indicação é realizada após um mês de regresso ao domicílio.

Há que se considerar, também, a procura por esse serviço de fisioterapia fora da instituição estudada, após o término da coleta de dados, visto que a demanda por esse tratamento é considerável e há poucos serviços ou profissionais que possam atender a tal demanda na rede pública de saúde.

Ao comparar os efeitos dos fatores usuários de drogas ilícitas, nível de escolaridade e etnia dos adultos estudados sobre os escores da MIF total e seus domínios, não observamos diferenças de médias. A tabela Anova e o teste de Bonferroni ajustado confirmam tal informação.

5. CONCLUSÕES

Retomando os objetivos inicialmente propostos nesta pesquisa, foi possível concluir que:

Quanto à caracterização sociodemográfica dos sujeitos:

- A idade variou de 18 a 59 anos com média de 31,7 anos;
- 91,9% dos indivíduos eram do sexo masculino e 8,1% do sexo feminino;
- 51,3% se declaram brancos e 31,1% pardos;
- 47,2% eram solteiros e 45,9% casados ou em união consensual;
- 36,5% residiam com esposo(a) e com filhos;
- 45,9% não possuíam filhos;
- 36,5% dos adultos haviam cursado até o ensino médio completo e 25,7% até o ensino fundamental incompleto;
- 78,4% encontravam-se empregados no momento do trauma e, desses, 51,4 referiram serem vítimas de acidentes de trabalho;
- 31,1% residiam na zona norte de São Paulo e 20,3% na Grande São Paulo;

Quanto aos aspectos relacionados ao trauma:

- 73,0% sofreram lesões em membros inferiores e 13,5% em membros superiores;
- 47,2% dos entrevistados tiveram fraturas expostas;
- 58,1% foram vitimas de acidentes automobilísticos e 20,2% de quedas;
- 32,7% das ocorrências foram nos finais de semana e 20,3% na quarta-feira e os horários com maior concentração de casos foram os que abrangiam os intervalos entre 18h e 23:59 h (31,1%) e entre 12h e 17:59h (29,7%);
- 66,2% foram submetidos à cirurgias como tratamento de escolha

- 91,9% dos adultos nunca haviam realizado cirurgias ortopédicas anteriores;

Quanto aos aspectos relacionados à saúde do adulto:

- 83,3% dos casos não possuíam nenhuma comorbidade. As respostas positivas a essa variável fizeram referência principalmente à hipertensão arterial (33,3%) e asma (25,0%).
- O uso de drogas ilícitas foi mencionado por 20,3% dos entrevistados, sendo que as drogas mais citadas foram a cocaína (33,3%) e maconha (26,7%).

Quanto à independência funcional:

- Houve aumento considerável nas médias dos valores da MIF motor e total no momento da alta e um mês após o regresso ao domicilio comparado à admissão hospitalar

- A média do domínio cognitivo-social apresentou variação insignificante nos diferentes momentos de avaliação, mantendo um padrão linear;

- Observou-se que a incapacidade funcional aumentou em casos de acidentes automobilísticos, atropelamentos e ferimentos por armas de fogo e ainda uma significativa associação entre fraturas de membros inferiores e maiores comprometimentos funcionais;

- O sexo, estado civil, faixa etária, diagnóstico médico, tratamento realizado e realização de fisioterapia não foram determinantes para a influência no estado funcional dos entrevistados.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A transição epidemiológica a partir dos anos 80 do século XX é marcada por um aumento expressivo dos índices de morbimortalidade por causas externas em todo o Brasil, trazendo à tona discussões sobre a necessidade de prevenção e controle dos acidentes e violências.

No presente estudo, verificamos alta incidência de acidentes automobilísticos, especialmente aqueles envolvendo motocicletas e indivíduos jovens. Tal fato aponta para a necessidade de intervenções multisetoriais e interdisciplinares, com ações não apenas no âmbito da saúde, mas também aqueles que envolvem políticas públicas e sociais

Nesse sentido, ações governamentais têm sido feitas e a preocupação com tal problemática se torna cada vez mais evidente.

Expressando um processo de responsabilização e em resposta à necessidade de uma intervenção mais ampliada, no âmbito do Ministério da Saúde foram instituídos o Comitê Técnico Científico de Assessoramento ao Grupo Técnico para Acidentes e Violência (Portaria nº 3.566/GM de 22/09/1998) e o Comitê de Prevenção de Prevenção de Acidentes e Violências na Infância e Adolescência (portaria nº 3.733/ GM de 14/10/1998), sendo em 16 de maio de 2001 publicada a Portaria nº 737 do Ministério da Saúde, que formalizou a Política Nacional de Redução de Morbimortalidade por Acidentes e Violências.

No tocante dos acidentes de trânsito, o Código Brasileiro de Trânsito (CTB) instituído em setembro de 1997 e com vigor iniciado em janeiro de 1998, apresentou impacto significante e positivo. No entanto, ainda são necessários maiores esforços para controle desses eventos, fato comprovado pelos números que cercam os índices de morbi-mortalidade no país.

Tal análise é fundamental, pois o impacto das causas externas sobre a saúde individual e coletiva é expressivo, atingindo setores de atendimento pré-hospitalar, hospitalar, ambulatorial e de reabilitação.

O trauma resultante desses eventos pode ser considerado uma das conseqüências mais significativas por sua magnitude e por refletir na

independência funcional de suas vítimas, uma vez que compromete a realização das atividades motoras e cognitivo-sociais em maior ou menor grau.

No presente estudo verificamos que a independência funcional para essas atividades é bastante afetada no período de trauma agudo, especialmente naqueles cujos membros inferiores foram atingidos. O início do processo de reabilitação ainda na hospitalização é fator importante para o ganho de independência num período otimizado de tempo. Pensar em reabilitação é pensar em auxiliar o indivíduo na sua volta na comunidade, à vida social e produtiva. Nesse sentindo, é fundamental a participação da equipe multidisciplinar de saúde na recuperação de cada paciente e que tais profissionais estejam capacitados pra oferecer tal atendimento.

Incentivo à realização das atividades de auto-cuidado e locomoção dentro dos limites da situação clínica são importantes nesse processo.

O estudo realizado forneceu, ainda, dados sobre trauma e independência de adultos com fraturas podendo ser interpretados como sugestivos fatores de risco para o desenvolvimento de declínio funcional que podem servir de base pra futuros estudos sobre o tema.

A associação dos níveis mais baixos de dependência funcional com as causas externas, especialmente acidentes automobilísticos em indivíduos com lesões em membros inferiores – e daí relevar para o fato de que grande porcentagem da amostra foi composta por motociclistas - nos remete à necessidade de estratégias de prevenção de acidentes nessa população, cada vez maior nos dias atuais. Conscientização para o uso de equipamentos de segurança, tal como o capacete, respeito às leis de trânsito e os riscos da alta velocidade são alguns exemplos de ações educativas e de alcance dos profissionais.

A utilização da MIF teve algumas limitações, no sentido de que avalia o indivíduo no que realmente faz e não na sua capacidade de realização. Tal fato faz com que os escores atingidos pelos entrevistados, durante sua internação hospitalar, em atividades como alimentação,

controle dos esfíncteres e locomoção sejam mais baixos, pela própria rotina e estrutura hospitalar.

Ainda, a ausência de estudos com o referido instrumento em populações semelhantes impossibilita a comparação dos resultados obtidos, sendo recomendado a realização de novos trabalhos sobre a temática.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adura FE. O aspecto multidisciplinar do exame de aptidão física e mental para condutores de veículos automotores. Revista da ABRAMET 2001;39:8-11

Americam College of Surgeons. Trauma Músculo-Esquelético. In: *Advanced Trauma Life Support*. 6th ed. Chicago: Americam College of Surgeons; 1997. p. 243-62

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

Andrade SM, Mello Jorge MHP. Características das vítimas por acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. Rev Saúde Pública.2000;34(2):149-56

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 Ortop Bras. 2007;15(5):262-66.

Barata RB, Ribeiro M C S A, MORAES J C. Acidentes de trabalho referidos por trabalhadores moradores em área urbana no interior do Estado de São Paulo em 1994. Informe Epidemiológico do SUS. 2000;9:199-210.

Barros AJD, Amaral RL, Oliveira MSB, Lima SC, Gonçalves EV. Acidentes de trânsito com vítimas: sub-registro, caracterização e letalidade. Cad. Saúde Pública. 2003;19(4):979-986

Bastos YGL, Andrade SM, Soares DA. Características dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas em serviço pré-hospitalar em cidade do Sul do Brasil, 1997/2000. Cad Saúde Pública. 2005:21(3): 815-822.

Batista LE, Escuder MML, Pereira JCR. A cor da morte: causas de óbito segundo características de raça no Estado de São Paulo, 1999 a 2001. Rev. Saúde Pública. 2004;38(5)630-6

Braga Junior MBB, Chagas Neto FA, Porto MA, Barroso TA, Lima ACM, Silva SM et al. Epidemiologia e Grau de Satisfação do Paciente Vítima de Trauma Músculo Esquelético Atendido em Hospital de Emergência da Rede Pública Brasileira. Acta Ortop Bras.2005;13(3):137-40.

Cacciamali MC. O Mercado de Trabalho no Brasil: O Aumento da Informalidade nos Anos 90. Notas sobre o Processo de Informalização no Mercado de Trabalho no Contexto da Globalização. 1997. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

Camargo ABM, Ortiz LP, Fonseca LAM. Evolução da mortalidade por acidentes e violência em áreas metropolitanas. In: Monteiro CA. Velhos e novos males da saúde no Brasil. A evolução do país e de suas doenças. São Paulo:Hucitec, 1995. p.257-67.

Carvalho Junior LH, Cunha FM, Ferreira FS, Morato AEP, Rocha LHA, Medeiros RF. Lesões ortopédicas em crianças e adolescentes. Rev Bras Ortop.2000;35:80-87.

Cazarim JLB, Ribeiro LFG, Faria CN. Trauma: Pré Hospitalar e Hospitalar – Adulto e Criança. Rio de Janeiro: Medsi; 1997.

Chor D, Lima CRA. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. Cad. Saúde Pública. 2005; 21(5):1586-1594.

Cohen ME; Marino RJ. The tools of disability outcomes research functional status measure. Arch Phys Med Rehabil.2000;81 Suppl: S21-9..

Colégio Americano de Cirurgiões. Manual de suporte avançado à vida no trauma ATLS: programa para médicos. Rio de Janeiro, 1996.

Courtenay WH. Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. Soc Sci Med.2000; 50:1385-401

Datasus. Número de Internações Hospitalares por causas externas no ano de 2003 e número de mortes por trauma no ano de 2001. Ministério da Saúde. Datasus, São Paulo, 2004. Disponível em: < http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: outubro, 2006.

Dellatorre MCC, Cazzo E, Silva VA, Yanagitani VK, Carvalho FF. Distúrbios Ortopédicos e Traumatológicos: análise retrospectiva de 4.954 casos em Ambulatório de Ortopedia. J Bras Méd.2001;80:46-9.

Deslandes SF. O atendimento às vítimas de violência na emergência: "Prevenção numa hora dessas?" Ciência & Saúde Coletiva.1994; 4:81-94.

Dodds TA, Martin DP, Stolov WC, Devo RA. A validation of the Functional Independence Measure and its performance among rehabilitation inpatients. Ach Phys Med Reabil. 1993; 74:531-6.

Farias GM. Deficiências, incapacidades e desvantagens decorrentes de causas externas – análise de pacientes internados no IOT-HCFMUSP, 1991 [tese de doutorado]. Ribeirão Preto (SP): Enfermagem da Universidade de São Paulo; 1995.

Drumond DAF, Abrantes WL. Tipos de trauma: o politraumatizado. In: Freire E, Trauma: a doença dos séculos. São Paulo:Atheneu;2001.p.451-90

Frame SB. Musculoskeletal Trauma. In: Basic and Advanced Prehospital Life Support. Saint Louis: Mosby. 2003.p.272-86.

FRANÇOIS, M. & LIEVIN, D. Emplois Precaires et Accidentabilité: Enquete Statistique dans 85 Entreprises. Lyon: Service Ergonomie et Psychologie Industrielle Section Ergonomie des Systemes. 1995

Garyszewski VP, Koizumi MS, Jorge MHPM. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. Cad. Saúde Pública.2004; 20(4):995-1003.

Gomes GC; Diogo MJD. Função motora, capacidade funcional e sua avaliação em idosos. In: Diogo MJD; Neri A; Cachioni M (Org). *Saúde e Qualidade de Vida na Velhice*. São Paulo: Alínea, 2004.p.107-32.

Guide for the Uniform Data System for Medical Rehabilitation(Adult FIM), version 4.0. Buffalo, NY: State University of New York at Buffalo 1993.

Hasenbalg CA, Silva NV. Estrutura social, mobilidade e raça. São Paulo: Vértice; 1988.

Hebert S. Ortopedia e Traumatologia: princípios e prática.2ed.Porto Alegre:Artes Medicas, 1998.p.437.

Heinemann Aw, Linacre JM, Wright BD, Hamilton BB, Grang ER. Relations between impairment and physical disability as measure by the Functional Independence Measure. Ach Phys Med Rehabil.1993;74:566-573.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito em aglomerações urbanas brasileiras. Relatório Executivo. Brasília: Ipea; 2003.

Iunes RF. Impacto econômico das causas externas no Brasil: esforço de mensuração. In: Mello Jorge MHP, Laurenti R. Acidentes e Violência no Brasil. Rev Saúde Pública.1997; 31(supl.4):38-46.

Jacobs G, Aeron-Thomas A, Astrop A. Estimating global road fatalities. Crowthorne: Transport Research Laboratory; 2000

Katz S; Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The Index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. JAMA.1963; 185:914-9.

Kawasaki K. Impacto da Hospitalização na Capacidade Funcional do Idoso. [dissertação de mestrado]. Campinas (SP): Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, 2004a.

Kawasaki K; Cruz KCT da; Diogo MJD. A utilização da Medida de Independência Funcional (MIF) em idosos: uma revisão bibliográfica. Med Rehabil.2004b; 23(3):57-60.

Keijzer B. Hasta donde el cuerpo aguante: género, cuerpo y salud masculina. In: Cáceres C, Cueto M, Ramos M, Vallens S, organizadores. La salud como derecho ciudadano: perspectivas y propuestas desde América Latina. Lima: Facultad de Salud Pública y Administración, Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2003. p. 137-52.

Koeleha HS. Alcohol and vigilance performance: a review. Psychopharmacology (Berl). 1995; 118:233-46.

Kong LB, Lekawa M, Navarro RA, McGrath J, Cohen M, Margulies DR et al. Pedestrian-motor vehicle trauma: an analysis of injury profiles by age. J Am Coll Surg.1996;17-23.

Krumholz A et al. Direção e epilepsia: uma revisão e reavaliação. Revista da ABRAMET.1999; 31:37-44.

Lawton MP; Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontolist.1969;179-56.

Lebrao ML, Mello Jorge MHP, Laurenti R. Mortalidade hospitalar por lesões e envenenamentos. In: Mello Jorge MHP, Laurenti R. Acidentes e Violência no Brasil. Rev Saúde Pública.1997; 31(supl.4):26-37.

Levcovitz E, Pereira TRC. SIH/SUS (Sistema AIH): uma análise do sistema público de remuneração das internações hospitalares no Brasil, 1983-1991. UERJ: 1993.

Lieberman D. Rehabilitation after proximal femur fracture surgery in oldest old. Arch Phys Med Rehabil.2002; 83:1360-3.

Linacre JM, Heinemann AW, Wrigth BD, Granger CV, Hamilton BB. The structure and stability of the Functional Independence Measure. Ach Phys Med Rehabil.1994;75:127-32.

Longo MC, Hunter CE, Lokan RJ, White JM. White MA. The prevalence of alcohol, cannabioids, benzodiazepines and simulants amongst injured drivers and their role in driver culpability. Part I: the prevalence of drug use in drivers, and characteristics of the drug-positive group. Accid Anal Prev 2000;32:613-22.

Lowenson R.Health impact of occupational risks in the informal sector in Zimbabwe. International Journal of Environment and Occupational Health.1998;4:264-274.

Mathers C, Loncar D. Updated projections of global mortality and burden of disease, 2002-2030: data sources, methods and results.2005.Geneva: World Health Organization.

Matielo F et al. Atenção: estrabismo x direção veicular. Revista da ABRAMET 2001; 36:14-19

Mattox KL, Feliciano DV, Moore EE. Trauma.2000. New York: McGraw-Hill.

Mello Jorge MHP, Koizumi MS, Tuono VL. Causas externas: o que são, como afetam o setor saúde, sua medida e alguns subsídios para a sua prevenção. Rev Saúde. 2007; 1(1):37-47.

Mello Jorge MHP, Koizumi MS. Acidentes de trânsito no Brasil: breve análise de suas fontes de dados. Rev ABRAMET. 2001; 38:49-57.

Mello Jorge MHP, Koizumi MS. Gastos governamentais do SUS com internações hospitalares por causas externas: análise no Estado de São Paulo, 2000. Rev. Bras. Epidemiol. 2004; 7(2): 228-238.

Minayo MCS, Deslandes SF. A complexa relação entre drogas, álcool e violência. Cad Saúde Pública. 1998; 14(1):35-42

Minayo MCS. Violência social sob a perspectiva da saúde pública. Cad Saúde Pública. 1994; 10 Suppl 1:7-18

Mistério da Saúde. Redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito: mobilizando a sociedade e promovendo a saúde. Brasília: MS; 2001

Nazroo JY. The structuring of ethinic inequalities in health: economic position, racial discrimination, and racism. Am J Public Health. 2003; 93:277-84

Neri AL. Palavras-chave em gerontologia. São Paulo:Alínea, 2001.

OPAS (Organização Panamericana de Saúde), 1993. Resolución XIX: Violência y Salud. Washington:OPAS (mimeo)

OPAS (Organização Panamericana de Saúde), 1994. Salud y Violência: Plan de Acción Regionl. Washington:OPAS (mimeo)

Organização Mundial da Saúde – Classificação Internacional de doenças – 10ª Revisão. CBCD; 1995

Organização Mundial da Saúde. Informe mundial sobre prevenção dos traumatismos causados pelo trânsito: resumo [monografia na internet]. Genebra: OMS, 2004. [Acesso em 15 de novembro de 2006]. Disponível em http://www.who.int.

Organização Mundial da Saúde. Relatório Mundial Violência e Saúde. Genebra: OMS; 2002.

Organização Panamericana de Saúde. SABE – Saúde, Bem-Estar, Envelhecimento – o projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília, 2003.

Paschoal SMO. Autonomia e Independência. In: Netto MP. Gerontologia. São Paulo: Atheneu, 1996. p.313-23

PASTORE, J. *A* Dimensão Econômica dos Acidentes e Doenças do Trabalho.1999. Brasília: Serviço Social da Indústria.

Paula JAM, Tavares MCGCF, Diogo MJD. Avaliação Funcional em Gerontologia. Gerontologia. 1998;6(2):81-8

Pearse NP, Foliaki S, Sporle A, Cunningham C. Genetics, race, ethnicity. And health. BMJ.2004; 328:1070-2.

Peden M, McGee K, Sharma G. The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injury. Geneva: World Health Organization; 2002.

Pena SDL, Bortoloni MC. Pode a genética definir quem deve se beneficiar das cotas universitárias e demais ações afirmativas? Estud Av. 2004; 18:31-50

Pereira WAPP, Lima MADS. Atendimento pré-hospitalar: caracterização das ocorrências de acidentes de trânsito. Acta Paul Enferm. 2006;19(3):279-83.

Pitanguy J. *A questão de gênero no Brasil.* Banco Mundial, Brasília – DF, 2003

Pollack N; Rheault W; StoeckerJL. Reability and vality of the FIM for persons aged 80 years and above from a multilevel continuing care retirement community. Arch Phys Med Rehabil.1996;77:1056-61.

Queiroz MS, Oliveira PCP. Acidentes de trânsito: uma visão qualitativa no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2002;18(5):1179-1187.

QUINLAN, M.; MAYHEW, C. & BOHLE, P., 2001. The global expansion of precarious employment, work disorganización, and consequences for occupational health: A review of recent research. International Journal of Health Services, 31:335-413.

QUINLAN, M.; MAYHEW, C. & BOHLE, P., 2001. The global expansion of precarious employment, work disorganizaion, and

consequences for occupational health: A review of recent research. International Journal of Health Services, 31:335-413.

Riberto M; Miyazaki MH; Jucá SSH; Sakamoto H Pinto PPN; Battistella LR. Validação da versão brasileira da medida de independência funcional. Acta Fisiátrica.2001;11(2):72-76.

Riberto M; Miyazaki MH; Sakamoto H; Jorge Filho D; Battistella LR. Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. Acta Fisiátrica, 8(1):45-52, 2001.

Risi Jr JB et al. Indicadores Básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. RIPSA: Brasília; 2002.

Sabo D. O estudo crítico das masculinidades. In. Adelman M, Silvestrin CB, organizadoras. Coletânea gênero plural. Curitiba: Editora UFPR; 2002. p. 33-46.

Schraiber LB, Gomes R, Couto MT. Homens na pauta da saúde coletiva. Ciênc Saúde Coletiva 2005; 10:7-17.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE DE SAO PAULO. Grupo Técnico de Prevenção de Acidentes e Violências. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Coordenadoria de Controle de Doenças. Internações hospitalares por causas externas no Estado de São Paulo em 2005. *Rev. Saúde Pública*. 200; 41(1):163-166

Secretaria de Vigilância em Saúde. Análise da tendência da morte violenta. In: Saúde Brasil, 2005. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

Seraphim LA. Motocicletas no trânsito. Rev ABRAMET, 2001; 36:22-31.

Shibata A, Fukuda K. Risk factors of fatality in motor vehicle traffic accidents. Accid Anal Prev.1994;26:391-7.

SILVERSTEIN, B.; FOLEY, M. & SAMA, S. Protecting Contingent workeres form Work-related Injury.1998.Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.

Soares DFPP, Barros MBA. Fatores associados ao risco de internação por acidentes de trânsito no Município de São Paulo. Rev Bras Epidemiol.2006; 9(2):193-205.

Souza, ER, Minayo MCS, Malaquias JV. Violência no trânsito: expressão da violência social In: Morgado, Rosana Impacto da violência na saúde dos brasileiros. Rio de Janeiro: Ciência & Saúde Coletiva, 2006. p. 280-312.

Stocco C, Leite MLL, Virgens Filho JS, Labiak VB. Caracterização epidemiológica dos acidentes de trânsito ocorridos dentro do perímetro de Ponta Grossa, Paraná, 2002-2004. Revista Espaço para a Saúde 2006;7(2):8-16.

Tapia-Granados JA. La reducción del tráfico de automóviles: Uma política urgente de promoción de la salud. Rev Panamericana de Salud Pública.19998; 3:137-151.

Telles E. Racismo à brasileira: uma nova perspectiva sociológica. Rio de Janeiro:Relume-Dumará;2003.

Voas RB, Wells J, Lestina D, Williams A, Greene M. Drinking and driving in the United States: the 1996 National Road Side Survey. Accid Anal Prev 1998;30:267-75.

Williams D. The monitoring of racial/ethnic status in the USA: data quality issues. Ethn Health 1999; 4:121-37.

Williams DR. Race and health: basic questions, emerging directions. Ann Epidemiol 1997; 7:322-33

Williams DR. Racial variation in adult health status: patterns, paradoxes, and prospects. In: Smelser NJ, Wilson WJ, Mitchell F, editor. America becoming: racial trends and their consequences.v.II.Washington DC: National Academy Press; 1996.p.371-410.

World Health Organization. Boys in the picture. Geneva: World Health Organization; 2000.

Wunsch Filho V., 1999. Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil: Estrutura e tendência. Cad de Saúde Pública, 15:41-51.

Yunes J, Rajs D. Mortalidade por causas violentas. Cad Saúde Pública.1994; 10(supl.1):88-125

APÊNDICE I

São Paulo, 30 de outubro de 2006.

Ilmª Srª
Ivany Aparecida Nunes
Diretora da Divisão de Enfermagem do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo(IOT-HCFMUSP)

Prezada Senhora,

Conforme já aprovado pela Comissão Científica do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IOT-HCFMUSP) e autorizado pela Vossa Srª, estamos coletando dados na unidade de Geriatria e Trauma (4ºA) referente ao projeto de pesquisa de mestrado intitulado "Capacidade Funcional do Adulto Vítima de Trauma Ortopédico: Da Hospitalização do Domicílio". No entanto, encontramos dificuldades para compor a amostra do estudo, visto que diversos pacientes permanecem alguns dias no Pronto-Socorro (PS) antes de serem encaminhados ao 4ºA e, eventualmente, recebem alta hospitalar do próprio PS. Além disso, alguns deles, que poderiam compor a amostra, são encaminhados à Unidade de Internação/Ambulatório (2ºA).

Diante do exposto venho solicitar à Vossa Senhoria a autorização para ampliar a coleta de dados, de modo a abranger também os pacientes do Pronto Socorro e 2ºA. Nos comprometemos, como é de seu conhecimento, a não interferir na assistência de enfermagem destas unidades.

Desde já agradecemos mais uma vez por sua atenção. Permanecemos no aguardo de sua resposta.

Atenciosamente,

Ana Cristina Mancussi e Faro
Orientadora da pesquisa. Livre Docente do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo
e-mail: rafacris@usp.br
telefone para contato: 3061-7512 / 3061-7546

Luciana Tokunaga Itami
Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto (PROESA) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo
e-mail: lucianaitami@usp.br

Eu, Ivany Aparecida Nunes, autorizo a extensão da coleta de dados referente a este projeto de pesquisa para o Pronto Socorro e Unidade de Internação / Ambulatório (2ºA) do Instituo de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IOT – FMUSP).

Ivany Aparecida Nunes

APÊNDICE II

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

A) VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS

Iniciais do nome:_____ **RG IOT-HCFMUSP:**_____

Idade:_____anos **Sexo:** ( ) F ( ) M

Etnia: ( ) branco ( ) amarelo ( ) negro ( ) pardo

Estado civil: ( ) solteiro
( ) casado ou em união consensual
( ) separado ou desquitado, divorciado
( ) viúvo

Composição familiar (com quem mora):_____
_____

Número de filhos:_____

Escolaridade: até que ano estudou?_____

Profissão: _____

Ocupação (atividade remunerada):_____

No momento do trauma: ( ) empregado
( ) desempregado

O trauma foi decorrente de acidente de trabalho? ( ) Sim ( ) Não
Região da residência: ( ) Município de São Paulo
( ) Zona Norte
( ) Zona Sul
( ) Zona Oeste
( ) Zona Leste
( ) Centro
( ) Grande São Paulo. Qual região? _____
( ) Interior de São Paulo. Qual cidade?_____

Telefone para contato: ( )_____

B) VARIÁVEIS DE SAÚDE E RELATIVAS AO TRAUMA

Região acometida: ( ) MMSS ( ) mãos ( ) braço ( ) antebraço / ( ) D ( ) E
( ) MMII ( ) pés ( ) perna ( ) coxa / ( ) D ( ) E
( ) quadril
( ) caixa torácica
( ) crânio
( ) face

Diagnóstico médico do trauma:_____
_____
_____

O paciente foi internado em outra instituição e/ou outro Instituto do HC-FMUSP antes de internar no IOT-HCFMUSP?
( ) Sim ( ) Não

Se sim:
Qual instituição e /ou Instituto**?**_____
Qual o tempo de permanência nesse(s) local(is)?_____

Internação no Pronto Socorro (PS)?
( ) Sim ( ) Não

Se sim:
Data de internação no PS:____/_____/_____

Unidade de internação à qual o paciente foi encaminhado no IOT-HCFMUSP:
( ) Unidade de internação / Ambulatório – 2ºA
( ) Unidade de Trauma de Geriatria – 4ºA

Data de internação na unidade:____/_____/_____

Causa externa do trauma:
( ) acidente automobilístico. Especificar:_____
( ) Queda de altura
( ) Ferimento por arma de fogo (FAF)
( ) Ferimento por arma branca (FAB)
( ) Outro. Qual?_____

Dia da semana e horário da ocorrência do trauma:_____

Tratamento realizado:

( ) cirurgia. Especificar (tipo e data):_____
_____

( ) tração. Especificar (tipo e data):_____
_____

( ) Imobilização. Especificar (tipo e data):_____
_____

( ) Enxerto. Especificar (região corpórea e data):_____
_____

( ) Amputação. Especificar (região corpórea e data):_____
_____

( ) Outro. Especificar:_____
_____

Já realizou outra(s) cirurgias ortopédicas. Se sim, quais e quando?
_____
_____

Outras patologias de base:

( ) Não

( ) Sim

- ( ) HAS
- ( ) Diabetes
- ( ) Distúrbios Respiratórios. Qual(is)?_____
- ( ) Distúrbios Cardíacos. Qual(is)?_____
- ( ) Outras. Qual(is)?_____
  _____

É usuário ou ex-usuário de drogas ilícitas?

( ) Não

( ) Sim.

Se sim:

Qual (is) drogas utiliza ou utilizava?_____

Quanto tempo de uso?_____

Transferência de unidade e/ ou da instituição durante a internação?

( ) Sim ( ) Não

Se sim:

Para qual unidade ou instituição?_____

Data da transferência: _____/_____/_____

A alta hospitalar:

( ) da unidade de internação

( ) do PS

Data de alta hospitalar: ____/_____/_____

C) SEGUIMENTO PÓS-ALTA

Contato com indivíduo da pesquisa:

( ) Sim

( ) Não. Por quê?_____

_____

Foi possível a aplicação da MIF no domicílio?

( ) Sim

( ) Não. Por quê?_____

_____

Data da aplicação da MIF no pós-alta:____/_____/_____

Após a alta, houve indicação de acompanhamento fisioterápico?

( ) Sim ( ) Não

Se sim:

Houve o acompanhamento fisioterápico?

( ) Sim

( ) Não. Por quê?_____

_____

Quantas sessões / consultas foram recomendadas?_____

Em quantas sessões / consultas de fisioterapia o indivíduo compareceu?_____

APÊNDICE III

Ilmª Srª.
Ivany Aparecida Nunes
Diretora da Divisão de Enfermagem do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IOT – HCFMUSP)

Prezada Senhora,

Vimos por meio desta solicitar a sua colaboração no sentido de ser o profissional pesquisador responsável do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo junto ao projeto de pesquisa intitulado *Capacidade Funcional do Adulto Vítima de Trauma Ortopédico: da Hospitalização ao Domicílio* da mestranda Luciana Tokunaga Itami e orientado pela profª Dra Ana Cristina Mancussi e Faro.

O referido projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, conforme cópia anexa e a pesquisa está ligada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da USP.

Segue em anexo cópia do projeto para apreciação de Vossa Senhoria.

Desde já agradecemos a atenção dispensada e reiteramos votos de elevada estima e consideração.

Luciana T. Itami
Luciana Tokunaga Itami

Ana Cristina M. Faro
Ana Cristina Mancussi e Faro 18/4/06

Profª Dra. Ana C. M. Faro
Livre Docente - EEUSP
26752-SP

Concordo em ser o pesquisador responsável do IOT-HCFMUSP referente ao projeto supra citado.

Ivany Ap. Nunes
Ivany Aparecida Nunes

APÊNDICE IV

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
NA SAÚDE DO ADULTO (PROESA)

Profª Dra. Ana Cristina Mancussi e Faro
Luciana Tokunaga Itami

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(conforme resolução 196/96 do CNS)

I – Dados sobre a pesquisa científica a ser realizada

Título: *Capacidade Funcional do Adulto Vítima de Trauma Ortopédico: da Hospitalização ao Domicílio*

Pesquisadoras: Luciana Tokunaga Itami (mestranda)
Ana Cristina Mancussi e Faro (orientadora)

II – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) Senhor(a),

Solicitamos a sua colaboração para participar da pesquisa "Capacidade Funcional do Adulto Vítima de Trauma Ortopédico: da Hospitalização ao Domicílio", sob responsabilidade e orientação da Profª.Drª. Ana Cristina Mancussi e Faro, professora da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP), com a participação da mestranda do curso de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto da EEUSP, Luciana Tokunaga Itami.

Esta pesquisa tem como objetivos: avaliar o quanto o trauma sofrido influencia na sua vida diária, como foi a recuperação e verificar quais são as características das pessoas que estão passando por esta nova situação.

Informamos que a sua participação deverá ser feita de forma voluntária e somente nesta condição. A sua participação no estudo envolve responder a entrevistas. A primeira etapa será realizada nos primeiros dias de internação, a segunda, na alta hospitalar e a terceira, um mês após o retorno para a casa. Este último será feito por meio de contato telefônico.

Informamos, também, que os dados coletados nesta pesquisa serão utilizados, em caráter cientifico, sigiloso, garantindo o anonimato dos participantes. Ainda, esclarecemos que o estudo não oferece qualquer risco ou desconforto e que não haverá custos de nenhuma natureza para o colaborador voluntário que aceitar participar do projeto de pesquisa.

O participante poderá desistir de participar da pesquisa a qualquer tempo sem que haja qualquer tipo de prejuízo.

Esclarecemos ao participante da pesquisa que poderá entrar em contato com as pesquisadoras, se assim o desejar, pelo telefone 3061-7512 e, também, poderá entrar em contato com o comitê de ética da EEUSP pelo telefone 3061-7548. O Sr(a) poderá, ainda ter acesso, a qualquer tempo, às informações sobre a pesquisa, eliminando possíveis dúvidas.

Os resultados serão divulgados sob a forma de publicação em revista ou outro meio de divulgação pertinente à área.

Muito obrigada.

III – Consentimento pós-esclarecido

Declaro que fui informado(a) de maneira clara e em linguagem acessível quanto aos objetivos do estudo, bem como fui esclarecido(a) do caráter científico do mesmo. Dessa forma, consinto em participar da presente pesquisa.

São Paulo, _____ de_____de_____

_____
Sujeito da Pesquisa

_____
Profª Drª Ana Cristina Mancussi e Faro

_____
Luciana Tokunaga Itami

ANEXO I

Níveis	7 Independência completa (em segurança, em tempo normal) 6 Independência modificada (ajuda técnica)	Sem Ajuda
	Dependência modificada 5 Supervisão 4 Dependência Mínima (indivíduo >= 75%) 3 Dependência Moderada (indivíduo >= 50%) 2 Dependência Máxima (indivíduo >= 25%) 1 Dependência Total (indivíduo >= 0%)	Ajuda

Data											
Auto-Cuidados	Admissão				Alta				Seguimento		
A. Alimentação											
B. Higiene pessoal											
C. Banho (lavar o corpo)											
D. Vestir-se acima da cintura											
E. Vestir-se abaixo da cintura											
F. Uso do vaso sanitário											
Controle de Esfíncteres											
G. Controle da Urina											
H. Controle das Fezes											
Mobilidade											
transferências											
I. Leito, cadeira, cadeira de rodas											
J. Vaso sanitário											
K. Banheira ou chuveiro											
Locomoção											
L. Marcha / cadeira de rodas	m c	–			m c	–			m c	–	
M. Escadas											
Comunicação											
N. Compreensão	a v	–			a v	–			a v	–	
O. Expressão	v n	–			v n	–			v n	–	
Cognição Social											
P. Interação Social											
Q. Resolução de problemas											
R. Memória											
Total											
Nota: Não deixe nenhum item em branco; se não possível de ser testado, marque 1											

Luciana Tokunaga Itami

ANEXO II

HC

CERTIFICADO

Certificamos que **LUCIANA TOKUNAGA ITAMI** *participou* do curso: ***"CAPACITAÇÃO PARA USO DA MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL – MIF"***, realizado pela **DIVISÃO DE MEDICINA DE REABILITAÇÃO - HC- FMUSP**, nos dias 10 e 11 de Março de 2006, São Paulo-SP, com carga horária de 8 horas de aula presencial.

Profa.Dra. LINAMARA RIZZO BATTISTELLA
DIRETORA - DMR-HC-FMUSP

Dr. MARCELO RIBERTO
COORDENADOR

DIVISÃO DE MEDICINA DE REABILITAÇÃO DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS - FMUSP

ANEXO III

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - CEP 05403-000
Fone.: 3066-7548 - Fax.: 280-8213
C.P. 41633 - CEP 05422-970 - e-mail.: edipesq@usp.br

São Paulo, 13 de abril de 2006.

Ilm.ª Sr.ª
Prof.ª Dr.ª Ana Cristina Mancussi e Faro

Ref.: Processo nº 537/2006/CEP-EEUSP

Prezada Senhora,

Em atenção à solicitação referente à análise do projeto "CAPACIDADE FUNCIONAL DO ADULTO VÍTIMA DE TRAUMA ORTOPÉDICO: DA HOSPITALIZAÇÃO AO DOMICÍLIO", informamos que o mesmo foi considerado aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEP/EEUSP).

Analisado sob o aspecto ético-legal, atende às exigências da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Esclarecemos que após o término da pesquisa, os resultados obtidos deverão ser encaminhados ao CEP/EEUSP, para serem anexados ao processo.

Atenciosamente,

Maria Fat Fernandes
Prof.ª Dr.ª Maria de Fátima Prado Fernandes
Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo em Exercício

ANEXO IV

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA
COMISSÃO CIENTÍFICA

Memo/CC-DOT/51/2006

São Paulo, 26 de junho de 2006.

Ilma. Sra.
Profa. Dra. Ana Cristina Mancussi e Faro
Orientadora

Ref: Protocolo de Pesquisa nº 537/2006 da Escola de Enfermagem da USP, intitulado "Capacidade funcional do adulto vítima de trauma ortopédico: da hospitalização ao domicílio".
Pesquisadora Executante: Luciana Tokunaga Itami
Pesquisadora Responsável: Ivany Aparecida Nunes

A Comissão Científica do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo analisou e aprovou, em reunião de 23/06/2006, a solicitação para coletar dados na Unidade de Trauma e Geriatria do IOT.

Atenciosamente,

Atenciosamente,

Prof. Alberto Tesconi Croci
Presidente
Comissão Científica – DOT