Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

**Subsídios para a implantação de um
Sistema de Vigilância de Causas Externas
no Município de Cuiabá/MT**

Ligia Regina de Oliveira

**Tese apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Saúde Pública para
obtenção do título de Doutor em Saúde
Pública.**

Área de concentração: Epidemiologia

Orientadora:

Profª Drª Maria Helena P. de Mello Jorge

**São Paulo
2006**

SUBSÍDIOS PARA A IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE VIGILÂNCIA DE CAUSAS EXTERNAS NO MUNICÍPIO DE CUIABÁ/MT

LIGIA REGINA DE OLIVEIRA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública para obtenção do título de Doutor em Saúde Pública.

Área de concentração: Epidemiologia

Orientadora:

Prof^ª. Dra. Maria Helena P. Mello Jorge

São Paulo
2006

É expressamente proibida a comercialização deste documento tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da tese.

Para Ariane,
Murilo e Eduarda

*“Nenhum país, nenhuma cidade,
nenhuma comunidade está imune à violência,
mas, também, não estamos impotentes diante dela”*

Nelson Mandela

Oliveira, LR. Subsídios para implantação de um Sistema de Vigilância de Causas Externas no Município de Cuiabá/MT [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2006.

Resumo

Introdução. A violência é um dos problemas mais sérios de Saúde Pública. Para conhecê-lo, usam-se, principalmente, dados de mortalidade, reconhecendo-se, no entanto, como relevante, o uso de outros dados para o monitoramento desses eventos. **Objetivo.** Fornecer subsídios para a implantação de um Sistema de Vigilância de Causas Externas (CE), por meio da análise de dados oriundos de diferentes fontes de informação e subsequente relacionamento entre os bancos de dados produzidos por essas fontes. **Metodologia.** Para análise da mortalidade utilizou-se o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/MS); para os de morbidade hospitalar, o Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS); para a morbidade não hospitalar criou-se um sistema de informações para as unidades de urgência e emergência. Esses bancos foram relacionados entre si e com o da Secretaria de Justiça e Segurança Pública (Sistema de Registro de Ocorrências Policiais), por meio do aplicativo RecLinkII. **Resultados.** Dados de 1980 a 2002 mostram que os coeficientes de mortalidade são sempre mais elevados em Cuiabá que no Brasil e Mato Grosso; o homicídio é a principal causa de morte, com tendência de crescimento. As internações por CE também apresentam índices superiores aos do Brasil e do Estado, assim como as taxas relativas ao tempo médio de permanência, gasto médio e mortalidade hospitalar; o traumatismo é a principal lesão e, diferente da mortalidade, os acidentes, exceto os de transporte, são as principais causas de internação. Quanto às unidades de urgência e emergência, verificou-se que é viável e necessária a implantação da ficha de notificação; a qualidade do preenchimento foi boa nos itens identificação e tipo de CE, possibilitando o uso dessas informações; a análise epidemiológica mostrou que os acidentes são mais freqüentes e que 97% dos pacientes, atendidos nessas unidades, receberam alta na própria

unidade. Um dos usos do processo de relacionamento é o aprimoramento da qualidade da informação gerada por esses bancos e o monitoramento dos eventos; o relacionamento entre os bancos é possível, mas é recomendável que se inicie com o SIM e SIH/SUS. **Conclusões:** O perfil de morbimortalidade apresentado para os diferentes sistemas é muito distinto, o que aponta para a necessidade de integração desses bancos de dados para ampliar o conhecimento sobre os acidentes e violências. No entanto, é necessário estabelecer metas a curto, médio e longo prazo, que contemplem, no mínimo, a melhoria da qualidade da informação, a criação de uma equipe de vigilância de causas externas e a implantação de um sistema de informação para unidades de urgência e emergência.

Descritores: Acidentes. Violências. Causa Externa. Vigilância epidemiológica. Sistemas de informação. Bancos de dados.

Oliveira, LRO. Support for implementing an External Causes Surveillance System in the municipality of Cuiabá, Mato Grosso [Doctoral Thesis]. São Paulo: School of Public Health of the University of São Paulo; 2006

Abstract

Introduction. Violence is one of the most serious public health problems. It is studied mainly by means of mortality data, although the use of other data for monitoring such events is also recognized to be important. **Objective.** To furnish support for implementing an External Causes Surveillance System, by means of analyzing data from different information sources and subsequently correlating between the databases produced from these sources. **Methodology.** To analyze the mortality data, the Ministry of Health Mortality Information System (SIM/MS) was utilized. For the morbidity data, the National Health System Hospitalization Information System (SIH/SUS) was utilized. For non-hospitalized morbidity, an information system for urgency and emergency units was created. These databases were correlated with each other and with those of the Justice and Public Security Department (Police Occurrences Registration System), by means of the RecLinkII software. **Results.** Data from 1980 to 2002 showed that the mortality coefficients were always higher in Cuiabá than in the State of Mato Grosso or Brazil. Homicide was the principal cause of death, with a rising trend. Hospitalization due to external causes also presented higher rates in Cuiabá than in the whole state or the country, as did the rates for the mean length of stay, mean expenditure and mortality in hospital. Trauma was the principal injury and, differing from mortality, accidents other than traffic accidents were the main causes of hospitalization. With regard to the urgency and emergency units, it was seen that it was possible and necessary to implement a notification card system. The quality of filling in the information was good for the items of identification and external cause type, thus making it possible to use this information. Epidemiological analysis showed that accidents were most frequent and that 97% of the patients attended in these

units were discharged from these same units. One of the uses of the correlation process is to improve the quality of the information generated by these databases and to monitor events. Correlations between the databases are possible, but it is recommendable to start with SIM and SIH/SUS.

Conclusions. The morbidity-mortality profiles presented by the different systems are very distinct from each other, and this indicates the need to integrate these databases in order to expand the knowledge about accidents and violence. However, short, medium and long-term targets need to be established, at least with regard to improving the quality of the information, creating an external causes surveillance team and implementing an information system for the urgency and emergency units.

Key words: Accidents. Violence. External Causes. Epidemiologic surveillance. Information systems. Database.

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 VIOLÊNCIA – UM NOVO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA	2
1.1.1 Alguns Conceitos Necessários	4
1.1.2 A Medida	8
1.1.3 A Magnitude	16
1.1.4 O Custo	21
1.2 A VIGILÂNCIA DE CAUSAS EXTERNAS	24
1.2.1 Aspectos Gerais	24
1.2.2 O Relacionamento de Bancos de Dados como Estratégia para a Vigilância de Acidentes e Violências.	36
1.3 ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE ESTUDO	37
2 OBJETIVOS	42
2.1 OBJETIVO GERAL	43
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	43
3 METODOLOGIA	44
3.1 PARA O ESTUDO DA MORTALIDADE	45
3.2 PARA O ESTUDO DA MORBIDADE HOSPITALAR	46
3.3 PARA O ESTUDO PILOTO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM UNIDADES DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA	50
3.3.1 A População de Estudo	50
3.3.2 A Ficha de Notificação	51
3.3.3 Análise Epidemiológica dos Dados	59
3.4 PARA O RELACIONAMENTO DE BANCO DE DADOS	61
3.4.1. A Definição de Caso	61
3.4.2. Fontes de Dados	62
3.4.3. O Relacionamento dos Bancos de Dados	64
3.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	65

4 RESULTADOS	67
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA MORTALIDADE	68
4.1.1 A Medida da Mortalidade	68
4.1.2 Características da Vítima	72
4.1.3 O Tipo de Causa Externa	80
4.2 CARACTERIZAÇÃO DA MORBIDADE HOSPITALAR	109
4.2.1 A Medida das Internações	109
4.2.2 Tempo de Permanência	114
4.2.3 Quantificando os Gastos	115
4.2.4 Mortalidade Hospitalar	118
4.2.5 Características dos Pacientes Hospitalizados	119
4.2.6 Internações segundo a Natureza da Lesão	120
4.2.7 Internações segundo o Tipo de Causa Externa	129
4.2.8 Relação entre Internações por Lesão e Envenenamento e Causa Externa	137
4.3 ESTUDO PILOTO EM PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE EM SERVIÇO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA	143
4.3.1 Aspectos Operacionais.	
A Necessidade de um comentário	145
4.3.1.1 A Implantação da Ficha de Notificação	145
4.3.1.2 Fluxo das Informações.	147
4.3.1.3 Coleta e Processamento dos Dados	147
4.3.1.4 Qualidade dos Dados	148
4.3.2 Análise Epidemiológica	156
4.3.2.1 Caracterização Segundo o Tipo de Causa Externa	157
4.3.2.2 Características das Vítimas	171
4.3.2.3 Caracterização das Lesões, Envenenamentos e Algumas Outras Conseqüências de Causas Externas	180
4.3.2.4 Outras Características	185

4.4 RELACIONAMENTO ENTRE OS BANCOS DE DADOS	194
4.4.1 Relacionamento entre os Bancos de Dados do Setor Saúde	196
4.4.1.1 Relacionando os Bancos de Dados do SIPS e SIH	196
4.4.1.2. Relacionando os Bancos de Dados do SIPS e SIM	207
4.4.1.3 Relacionando os Bancos de Dados do SIH e SIM	209
4.4.1.4 Relacionando os Bancos de Dados do SIPS, SIH e SIM	217
4.4.2 Relacionamento entre os Bancos de Dados da Secretaria de Justiça e Segurança Pública e os Bancos de Dados do Setor Saúde	223
4.4.2.1 Relacionando os Bancos de Dados do SROP e o SIPS	225
4.4.2.2. Relacionando os Bancos de Dados do SROP e o SIH	229
4.4.2.3 Relacionando os Bancos de Dados do SROP e o SIM	233
4.4.2.4 O Relacionando o Banco de Dados do SROP com mais de um Banco de Dados	235
4.4.3 Relacionamento entre os Quatro Bancos de Dados: SIPS, SIH, SIM e SROP	242
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS,	
ALGUMAS CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	244
5.1 ASPECTOS OPERACIONAIS	245
5.1.1 Quanto ao Sistema de Informação para Unidades de Urgência e Emergência	245
5.1.2 Quanto à Qualidade da Informação	246
5.1.3 Quanto ao Relacionamento dos Bancos de Dados	248
5.1.4 Quanto à Vigilância de Acidentes e Violências	249
5.2 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO	251
6 REFERÊNCIAS	257

Lista de Tabelas

Tabela 3.4.1 -	Material utilizado para o relacionamento dos bancos de dados, segundo sistema de informação, período e número de eventos por causa externa. Cuiabá, 2005.	63
Tabela 4.1.1 -	Número de óbitos por causas externas. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1980 a 2002.	69
Tabela 4.1.2 -	Óbitos (nº e %) por causas externas e causas naturais segundo sexo. Cuiabá, 2003.	74
Tabela 4.1.3 -	Mortalidade proporcional por causas externas e causas naturais segundo faixa etária. Cuiabá, 2003.	76
Tabela 4.1.4 -	Coeficientes de mortalidade (por 100.000 habitantes) por causas externas segundo faixa etária. Cuiabá, 2003 e Brasil, 2002.	77
Tabela 4.1.5 -	Óbitos (%) por causas externas e causas naturais segundo escolaridade. Cuiabá, 2003.	79
Tabela 4.1.6 -	Mortalidade (nº e %) segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.	84
Tabela 4.1.7 -	Coeficientes de mortalidade segundo tipo de causa externa e sexo. Cuiabá, 2003.	88
Tabela 4.1.8 -	Mortalidade proporcional e coeficiente de mortalidade segundo tipo de causa externa e faixa etária. Cuiabá, 2003.	90
Tabela 4.1.9 -	Coeficientes de mortalidade e mortalidade proporcional por acidentes de transporte segundo faixa etária. Cuiabá, 2003.	94
Tabela 4.1.10 -	Número e percentual de mortes por acidentes de transporte segundo a qualidade da vítima e faixa etária. Cuiabá, 2003.	97
Tabela 4.1.11 -	Coeficiente de mortalidade e mortalidade proporcional por agressões segundo faixa etária. Cuiabá, 2003.	105

Tabela 4.1.12 -	Coeficiente de mortalidade por agressões segundo instrumento utilizado. Cuiabá, 2003.	108
Tabela 4.2.1 -	Número de internações por lesões decorrentes de causas externas. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1998 a 2004.	110
Tabela 4.2.2 -	Dias de permanência (nº e %) e tempo médio de permanência (em dias) das internações SUS, segundo tipo de causa. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 2003.	114
Tabela 4.2.3 -	Gastos totais (valor pago e percentual) com internações SUS segundo causa. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 2003.	117
Tabela 4.2.4 -	Gasto médio (R\$) e custo dia (R\$) com internações SUS segundo causa. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 2003.	117
Tabela 4.2.5 -	Taxa de Mortalidade Hospitalar (TMH). Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 2003.	118
Tabela 4.2.6-	Internações (%) segundo causa e faixa etária. Cuiabá, 2003.	120
Tabela 4.2.7 -	Internações (nº e %) segundo natureza da lesão. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 2003.	122
Tabela 4.2.8 -	Internações (nº e %) segundo natureza da lesão e sexo. Cuiabá, 2003.	124
Tabela 4.2.9 -	Permanência (em dias) e média de permanência (TMP) segundo natureza da lesão. Cuiabá, 2003.	125
Tabela 4.2.10 -	Taxa de Mortalidade Hospitalar (TMH) segundo natureza da lesão. Cuiabá, 2003.	126
Tabela 4.2.11 -	Valor total, gasto médio e custo dia (R\$) das internações segundo natureza da lesão. Cuiabá, 2003.	128
Tabela 4.2.12 -	Internações (nº e %) segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.	131

Tabela 4.2.13 -	Taxa de mortalidade hospitalar (TMH) segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.	133
Tabela 4.2.14 -	Permanência (em dias) e média de permanência (TMP) segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.	134
Tabela 4.2.15 -	Valor total, gasto médio e custo dia (R\$) das internações segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.	136
Tabela 4.2.16 -	Internações (nº e %) segundo natureza da lesão e causa externa. Cuiabá, 2003.	138
Tabela 4.2.17 -	Internações (nº e %) segundo causa externa e natureza da lesão. Cuiabá, 2003.	140
Tabela 4.2.18 -	Internações (nº e %) segundo diagnósticos principal e secundário. Cuiabá, 2003.	142
Tabela 4.3.1 -	Vítimas atendidas (nº e %) nas unidades de urgência e emergência segundo tipo de causa externa e sexo. Cuiabá, maio a junho de 2005.	172
Tabela 4.3.2 -	Vítimas atendidas (nº e %) nas unidades de urgência e emergência segundo sexo e faixa etária (nº e %). Cuiabá, maio a junho de 2005.	175
Tabela 4.3.3. -	Vítimas atendidas (nº e %) nas unidades de urgência e emergência segundo tipo de causa externa e faixa etária (nº e %). Cuiabá, maio a junho de 2005.	177
Tabela 4.3.4 -	Vítimas atendidas (nº e %) nas unidades de urgência e emergência segundo tipo de causa externa e natureza da lesão. Cuiabá, maio a junho de 2005.	182
Tabela 4.3.5 -	Vítimas atendidas (nº e %) nas unidades de urgência e emergência segundo tipo de causa externa e tipo de saída. Cuiabá, maio a junho de 2005.	193

Tabela 4.4.1 -	Quadro epidemiológico considerando a causa de atendimento em unidades de urgência e emergência classificada no SIPS (n=90). Cuiabá, maio e junho de 2005.	203
Tabela 4.4.2 -	Quadro epidemiológico considerando a causa de internação classificada no SIH (n=90). Cuiabá, maio e junho de 2005.	204
Tabela 4.4.3 -	Diagnósticos registrados no SIPS e SIH, segundo tipo de causa e tempo. Cuiabá, maio e junho de 2005.	206
Tabela 4.4.4 -	Pares identificados após relacionamento dos bancos de dados do SIPS e SIM, segundo causa e data do registro. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.	209
Tabela 4.4.5 -	Comparação entre as causas registradas no SIM e as registradas no SIH após relacionamento dos bancos de dados. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.	212
Tabela 4.4.6 -	Quadro epidemiológico considerando a causa registrada no SIM e SIH, quando a causa externa foi registrada no SIM. Cuiabá, 2005.	213
Tabela 4.4.7 -	Comparação entre as causas registradas no SIH e as registradas no SIM. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.	215
Tabela 4.4.8 -	Quadro epidemiológico considerando a causa registrada no SIM e SIH, quando a causa externa foi registrada no SIH. Cuiabá, 2005.	216
Tabela 4.4.9 -	Pares identificados após relacionamento dos bancos de dados do SIPS, SIH e SIM, segundo data da ocorrência e causa. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.	220
Tabela 4.4.10 -	Ocorrências (nº e %) e classificação das causas registradas no SROP. Cuiabá, maio e junho de 2005.	224

Tabela 4.4.11 -	Causas registradas no SROP e SIPS quando o BO foi registrado na mesma data do atendimento nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá maio e junho de 2005.	227
Tabela 4.4.12 -	Causas registradas no SROP e SIPS quando o BO foi registrado após o atendimento nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá maio e junho de 2005.	228
Tabela 4.4.13 -	Causas registradas no SROP e SIPS quando o BO foi registrado antes do atendimento nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá maio e junho de 2005.	229
Tabela 4.4.14 -	Comparação entre as causas registradas no SROP e SIH quando o BO foi preenchido na mesma data da internação. Cuiabá, maio e junho de 2005.	231
Tabela 4.4.15 -	Comparação entre as causas registradas no SROP e SIH quando o BO foi preenchido após a internação. Cuiabá, maio e junho de 2005.	232
Tabela 4.4.16 -	Comparação entre as causas registradas no SROP e SIH quando o BO foi preenchido antes da data de internação. Cuiabá, maio e junho de 2005.	233
Tabela 4.4.17 -	Comparação entre as causas registradas no SROP e SIM. Cuiabá, maio e junho de 2005	234
Tabela 4.4.18 -	Comparação entre as causas registradas no SROP, SIPS e SIH. Cuiabá, maio e junho de 2005	236
Tabela 4.4.19 -	Comparação entre as causas registradas no SROP, SIH e SIM. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.	238
Tabela 4.4.20 -	Comparação entre as causas registradas no SROP, SIPS e SIM. Cuiabá, maio e dezembro de 2005.	240
Tabela 4.4.21 -	Comparação entre as causas registradas no SIPS, SIH, SIM e SROP. Cuiabá, maio e junho de 2005.	242

Lista de Figuras

Figura 1.1 -	Ocorrência de acidentes e violências na sociedade.	9
Figura 1.2 -	Cobertura por diversas fontes de informação existentes das ocorrências em causas externas.	16
Figura 1.3 -	Mortalidade Proporcional por causas externas. Cuiabá, 1979 a 2001.	39
Figura 1.4 -	Percentual de internações por causas externas (cap. XIX e XX CID-10). Brasil, Região Centro Oeste, Mato Grosso e Cuiabá, 2002.	40
Figura 1.5 -	Internações (%) por causas externas. Cuiabá, 1998 a 2002.	41
Figura 3.1 -	Modelo da ficha de notificação utilizada no teste piloto em unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio e junho de 2005.	53
Figura 4.1.1 -	Mortalidade proporcional por causas externas. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1980 a 2002.	70
Figura 4.1.2 -	Coeficientes de mortalidade (por 100.000 habitantes) por causas externas. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1980 a 2002.	71
Figura 4.1.3 -	Coeficientes de Mortalidade por causas externas para o sexo masculino (por 100.000 homens). Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1980 a 2002.	73
Figura 4.1.4 -	Coeficientes de mortalidade por causas externas para o sexo feminino (por 100.000 mulheres). Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1980 a 2002.	73
Figura 4.1.5 -	Mortalidade proporcional segundo tipo de causa e sexo. Cuiabá, 2003.	75
Figura 4.1.6 -	Mortalidade proporcional por causas externas segundo raça/cor. Cuiabá e Brasil, 2003.	80

Figura 4.1.7 -	Mortalidade proporcional segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 1996 a 2002.	82
Figura 4.1.8 -	Mortalidade proporcional segundo tipo de causa externa. Mato Grosso, 1996 a 2002.	83
Figura 4.1.9 -	Mortalidade proporcional segundo tipo de causa externa. Brasil, 1996 a 2002.	83
Figura 4.1.10 -	Mortalidade proporcional por arma de fogo segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.	86
Figura 4.1.11 -	Mortalidade proporcional segundo tipo de causa externa e sexo. Cuiabá, 2003.	89
Figura 4.1.12 -	Coeficientes de mortalidade por acidentes de transporte. Cuiabá, Mato Grosso e Brasil, 1980 a 2002.	92
Figura 4.1.13 -	Mortalidade proporcional por acidentes de transporte segundo sexo. Cuiabá, 2003.	93
Figura 4.1.14 -	Mortalidade proporcional por acidentes de transporte segundo o meio de transporte. Cuiabá, 2003.	95
Figura 4.1.15 -	Mortalidade proporcional por outras causas externas de lesões acidentais. Cuiabá, 2003.	98
Figura 4.1.16 -	Coeficientes de mortalidade por lesões autoprovocadas voluntariamente. Cuiabá, Mato Grosso e Brasil, 1980 a 2002.	99
Figura 4.1.17 -	Mortalidade proporcional por lesões autoprovocadas voluntariamente segundo meio utilizado. Cuiabá, 2003.	101
Figura 4.1.18 -	Coeficientes de mortalidade por agressões. Cuiabá, Mato Grosso e Brasil, 1980 a 2002.	103
Figura 4.1.19 -	Mortalidade proporcional por agressões e demais causas externas. Cuiabá, 2003.	104
Figura 4.1.20 -	Coeficientes de mortalidade por agressões segundo faixa etária. Cuiabá e Brasil, 2003.	106

Figura 4.1.21 -	Mortalidade proporcional por agressões segundo instrumento utilizado. Cuiabá, 2003.	108
Figura 4.2.1 -	Internações (%) por causas externas. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1998 a 2004.	111
Figura 4.2.2 -	Internações segundo tipo de causa. Cuiabá, 2003.	112
Figura 4.2.3a -	Internações (%) segundo tipo de causa. Brasil, 2003.	113
Figura 4.2.3b -	Internações (%) segundo tipo de causa. Mato Grosso, 2003.	113
Figura 4.2.3c -	Internações (%) segundo tipo de causa. Cuiabá, 2003.	113
Figura 4.2.4 -	Valor médio (R\$) da AIH de internações por causas externas. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1998 a 2004.	116
Figura 4.2.5 -	Morbidade hospitalar (%) segundo causa e sexo. Cuiabá, 2003.	119
Figura 4.2.6 -	Internações por traumatismo segundo localização corpórea. Cuiabá, 2003.	123
Figura 4.2.7 -	Internações (%) segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.	130
Figura 4.3.1 -	Modelo proposto para ficha de notificação de causas externas para uso em unidades de urgência e emergência.	153
Figura 4.3.2 -	Vítimas atendidas (%) nas unidades de urgência e emergência, segundo tipo de causa externa. Cuiabá, maio a junho de 2005.	158
Figura 4.3.3 -	Vítimas de acidentes de transporte (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio a junho de 2005.	161
Figura 4.3.4 -	Vítimas de acidentes de transporte (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo o tipo de acidente. Cuiabá, maio a junho de 2005.	163

Figura 4.3.5 -	Vítimas de quedas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio a junho de 2005.	165
Figura 4.3.6 -	Vítimas de queimaduras (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio a junho de 2005.	166
Figura 4.3.7 -	Vítimas de outros acidentes (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio a junho de 2005.	166
Figura 4.3.8 -	Vítimas de lesões autoprovocadas voluntariamente (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio a junho de 2005.	168
Figura 4.3.9 -	Vítimas de agressões (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo o tipo. Cuiabá, maio a junho de 2005.	170
Figura 4.3.10 -	Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo sexo. Cuiabá, maio a junho de 2005.	171
Figura 4.3.11 -	Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo tipo de acidente de transporte e sexo. Cuiabá, maio a junho de 2005.	173
Figura 4.3.12 -	Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo qualidade da vítima e sexo. Cuiabá, maio a junho de 2005.	174
Figura 4.3.13 -	Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo escolaridade. Cuiabá, maio a junho de 2005.	178
Figura 4.3.14 -	Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo estado civil. Cuiabá, maio a junho de 2005.	179
Figura 4.3.15 -	Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo raça/cor. Cuiabá, maio a junho de 2005.	180

Figura 4.3.16 -	Localização das lesões de vítimas atendidas nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio a junho de 2005.	183
Figura 4.3.17 -	Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo localização das lesões e causa externa. Cuiabá, maio a junho de 2005.	184
Figura 4.3.18 -	Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo local de ocorrência dos acidentes ou violências. Cuiabá, maio a junho de 2005.	189
Figura 4.3.19 -	Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo dia da ocorrência (semana) e tipo de causa externa. Cuiabá, maio a junho de 2005.	191
Figura 4.3.20 -	Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo tipo de saída e gravidade da lesão. Cuiabá, maio a junho de 2005.	194
Figura 4.4.1 -	Pares identificados após relacionamento dos bancos de dados do SIPS e SIH. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.	198
Figura 4.4.2 -	Pares identificados após relacionamento dos bancos de dados do SIPS e SIM. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.	208
Figura 4.4.3 -	Pares identificados após relacionamento dos bancos de dados do SIM e SIH, tendo como referência a causa básica do óbito. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.	211
Figura 4.4.4 -	Pares identificados após o relacionamento dos bancos de dados do SIM e SIH, tendo como referência o diagnóstico secundário da internação (SIH). Cuiabá, maio a dezembro de 2005.	214
Figura 4.4.5 -	Pares identificados após o relacionamento dos bancos de dados do SIPS, SIH e SIM. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.	218
Figura 4.4.6 -	Número de vítimas atendidas nas unidades de urgência e emergência e <i>destino</i> subsequente até o óbito. Cuiabá, maio a junho de 2005.	223

Figura 4.4.7 -	Cobertura do SROP em relação aos sistemas SIPS, SIH e SIM. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.	225
Figura 4.4.8 -	Situações prováveis para o preenchimento do BO em relação às vítimas de acidentes e violência atendidas em unidades hospitalares.	230

Lista de Quadros

Quadro 4.3.1a -	Número e proporção de campos em branco ou com informação ignorada, no bloco <i>identificação da vítima</i> , da ficha de notificação das unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio e junho de 2005.	149
Quadro 4.3.1b -	Número e proporção de campos em branco ou com informação ignorada, no bloco <i>caracterização do evento</i> , da ficha de notificação das unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio e junho de 2005.	150
Quadro 4.3.1c -	Número e proporção de campos em branco ou com informação ignorada, no bloco <i>identificação da ocorrência</i> , da ficha de notificação das unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio e junho de 2005.	151
Quadro 4.3.1d -	Número e proporção de campos em branco ou com informação ignorada, no bloco <i>identificação da lesão</i> da ficha de notificação das unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio e junho de 2005.	152
Quadro 4.4.1 -	Comparação entre as causas registradas no SIPS e SIH, para as vítimas internadas após o atendimento nas unidades de urgência e emergência (n=90). Cuiabá, maio e junho de 2005.	199
Quadro 5.1 -	Perfil epidemiológico das vítimas de causas externas segundo fontes de informação. Cuiabá, 2003 e 2005.	255

Siglas Utilizadas

AIH - Autorização de Internação Hospitalar

APVP- Anos Potenciais de Vida Perdidos

BO - Boletim de Ocorrência Policial

BPA - Boletim de Produção Ambulatorial

CAPS- Centro de Apoio Psicosocial

CAT - Comunicação de Acidentes de Trabalho

CDC - Centro de Controle de Doenças

CIAVE - Centro de Informações Anti-veneno

CID 9 - Classificação Internacional de Doenças 9ª revisão

CID 10 - Classificação Internacional de Doenças 10ª revisão

CLAVES- Centro Latino-Americano de Violência e Saúde

GM - Gabinete do Ministro

GVDANT- Gerência de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis

HOSPUB - Sistema Integrado de Informatização de Ambientes Hospitalares

HPSMC - Hospital e Pronto Socorro Municipal de Cuiabá

IANSA -Rede Internacional de Ação Contra Armas Leves

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IML - Instituto Médico Legal

MS - Ministério da Saúde

OPS - Organização Pan-americana de Saúde

OMS - Organização Mundial da Saúde

PA - Pronto Atendimento

PIB - Produto Interno Bruto

PMSP - Prefeitura do Município de São Paulo

RIPSA - Rede Interagencial de Informações para a Saúde

SAMU - Serviço de Atendimento Médico de Urgência

SAS - Secretaria de

SES - Secretaria de Estado da Saúde

SIA - Sistema de Informações Ambulatoriais
SIAB- Sistema de Informações de Atenção Básica
SIATE - Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência
SIH - Sistema de Informações Hospitalares
SIM - Sistema de Informações sobre Mortalidade
SINAN- Sistema Nacional de Agravos de Notificação
SINASC - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SMS - Secretaria Municipal de Saúde
SIPS - Sistema de Informações para Pronto Socorro
SISAV- Sistema de Informações sobre Acidentes e Violências / Causas Externas
SROP - Sistema de Registro de Ocorrências Policiais
SUS - Sistema Único de Saúde
SVCE - Sistema de Vigilância de Causas Externas
SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde
TMH - Taxa de Mortalidade Hospitalar
TMP- Tempo Médio de Permanência
WHO - World Health Organization

1 INTRODUÇÃO

1.1 VIOLÊNCIA – UM NOVO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

A violência, em sua origem e manifestação, é um fenômeno sociohistórico e acompanha toda a experiência da humanidade. Portanto, ela não é, em si, uma questão de saúde pública. Transforma-se em problema para a área, porém, porque afeta a saúde individual e coletiva e exige, para sua prevenção e tratamento, a formulação de políticas específicas e organização de práticas e de serviços peculiares ao setor (MINAYO, 2005a). Dentro deste contexto, o tema afigura-se como um dos mais importantes no início do século XXI, adquirindo caráter epidêmico, convertendo-se em um dos problemas mais sérios de Saúde Pública da Região das Américas (OPS, 1999). Este fato, preocupante, pode ser evidenciado na leitura dos relatórios de situação de saúde produzidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pela Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) (CARVALHEIRO, 1999).

Nesse campo, a saúde, e, por decorrência, a epidemiologia, têm um papel a desempenhar que, se não é exclusivo, é profundamente relevante. Quanto mais não seja, porque o resultado da violência crescente impacta fortemente a organização dos serviços de atenção às vítimas e a incorporação de tecnologias, além da melhoria na organização do resgate das vítimas em tempo hábil (CARVALHEIRO, 1999). Além do mais, a violência afeta as vítimas diretamente e também seus familiares, colegas de estudo ou trabalho, prestadores de serviços e toda a comunidade. Todas as formas de violência têm efeitos danosos, a curto e longo prazo, na saúde física e mental, limitando a funcionalidade individual e social (YUNES e ZUBAREW, 1999).

A violência pode ser evitada e seu impacto minimizado, da mesma forma que os esforços em saúde pública evitaram e reduziram, em muitas partes do mundo, complicações ligadas à gravidez, lesões ocupacionais, doenças infecciosas e doenças resultantes de alimentos e água contaminados. Os fatores que contribuem para respostas violentas podem ser mudados. Sendo a saúde pública caracterizada por sua ênfase na

prevenção, seu ponto de partida deve ser a convicção de que tanto o comportamento violento quanto suas conseqüências podem ser evitados (OMS, 2002).

A Quadragésima Nona Assembléia Mundial de Saúde, realizada em 1996, adotou a Resolução WHA 49.25, a qual declara que a violência é um problema importante, e crescente, de saúde pública no mundo, e chama a atenção para as sérias conseqüências da violência para indivíduos, famílias, comunidades e países, destacando os efeitos prejudiciais que ela gera no setor de serviços de saúde. A Assembléia pediu aos Estados Membros que considerassem, urgentemente, o problema da violência dentro de suas fronteiras e solicitou à direção geral da OMS que organizasse campanhas de saúde pública para alertar sobre o problema (OMS, 2002).

Para a abordagem da saúde pública em relação à violência, o Relatório Mundial sobre Violência e Saúde (OMS, 2002) apresenta quatro etapas:

- 1) revelar o máximo possível de conhecimento básico a respeito de todos os aspectos da violência – através da coleta sistemática de dados sobre sua magnitude, seu alcance, suas características e conseqüências.
- 2) investigar por que a violência ocorre, ou seja, realizar pesquisas para determinar:
  - as causas e os fatores relacionados à violência;
  - os fatores que aumentam ou diminuem o risco à violência;
  - os fatores que podem ser modificados por meio de intervenções.
- 3) explorar formas de evitar a violência, utilizando as informações obtidas, elaborando, implementando, monitorando e avaliando intervenções.
- 4) implementar, em diversos cenários, intervenções que pareçam promissoras, divulgando amplamente as informações e determinando a relação custo/efetividade dos programas.

1.1.1 Alguns Conceitos Necessários

A dificuldade para conceituar violência e, conseqüentemente, estudá-la pode ser bem representada pelas palavras de Minayo:

A violência não é uma, é múltipla. De origem latina, o vocábulo vem da palavra vis, que quer dizer força e se refere às noções de constrangimento e de uso da superioridade física sobre o outro. No seu sentido material o termo parece neutro, mas quem analisa os eventos violentos descobre que eles se referem a conflitos de autoridade, a lutas pelo poder e à vontade de domínio, de posse e de aniquilamento do outro ou de seus bens. Suas manifestações são aprovadas ou desaprovadas, lícitas ou ilícitas segundo normas sociais mantidas por usos e costumes naturalizados ou por aparatos legais da sociedade. Mutante, a violência designa, pois - de acordo com épocas, locais e circunstâncias - realidades muito diferentes. Há violências toleradas e há violências condenadas (MINAYO, 2005a, p.14).

Existem várias maneiras de se definir a violência, portanto, é preciso esclarecer alguns conceitos e como se pretende abordar o tema neste estudo.

Violência

A visão do setor saúde sobre o tema *violência* tem duas vertentes: uma explicativa, partindo de uma reflexão filosófica e teórica; outra operacional que se fundamenta na constatação nos transtornos biológicos, emocionais e físicos que sua dinâmica provoca no bem estar e na qualidade de vidas das pessoas (MINAYO, 2005a).

Para a OMS (WHO, 1996) violência constitui “o uso intencional da força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra outra pessoa, ou contra um grupo ou comunidade, que resulte ou tenha grande possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação”.

Esta definição associa intencionalidade com a prática do ato propriamente dito, independente do resultado produzido. Assim, estariam excluídos da definição os incidentes não intencionais – tais como a maioria

das lesões de trânsito e queimaduras acidentais. No entanto, ela cobre uma gama de conseqüências – inclusive dano psicológico, privação e deficiência de desenvolvimento. Ainda, ela reconhece a necessidade de incluir a violência que não resulta necessariamente em lesões ou morte, mas que, contudo, oprime as pessoas, as famílias, as comunidades e os sistemas de assistência à saúde.

O Ministério da Saúde (MS, 2001, p.7) define como violência “o evento representado por ações realizadas por indivíduos, grupos, classes, nações, que ocasionam danos físicos, emocionais, morais e/ou espirituais a si próprio ou a outros”. A violência, como definida, apresenta forte relação com as estruturas sociais, econômicas e políticas, expressando-se de várias formas – agressão física, abuso sexual, violência psicológica e violência institucional – e atingindo de forma diversa os diferentes grupos sociais.

Acidentes

Para o Ministério da Saúde (MS, 2001, p.8), acidente é entendido como “o evento não intencional e evitável, causador de lesões físicas e ou emocionais no âmbito doméstico ou nos outros ambientes sociais, como o do trabalho, do trânsito, da escola, de esportes e o de lazer”. Os acidentes, assim como as violências, também se apresentam sob formas concretas de agressões heterogêneas quanto ao tipo e repercussão. Considerando a dificuldade de se estabelecer, com precisão, o caráter de intencionalidade desse evento, a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências (MS, 2001) adota o termo acidente em vista de estar consagrado pelo uso, retirando-lhe, contudo, a conotação fortuita e casual que lhe pode ser imputada.

Causas Externas

Os acidentes e as violências configuram um conjunto de agravos à saúde, que pode ou não levar a óbito, no qual se incluem as causas ditas acidentais – devidas ao trânsito, trabalho, quedas, envenenamentos, afogamentos e outros tipos de acidentes – e as causas intencionais (agressões e lesões autoprovocadas voluntariamente). Segundo a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências (MS, 2001) os acidentes e violências resultam de ações ou omissões humanas e de condicionantes técnicos e sociais. Assume-se, assim, que tais eventos são, em maior ou menor grau, perfeitamente previsíveis e preveníveis.

Esse conjunto de eventos consta na Classificação Internacional de Doenças 10ª revisão – CID 10 (OMS, 1995) – sob a denominação de *causas externas*. Quanto à natureza da lesão, tais eventos e ou agravos englobam todos os tipos de lesões e envenenamentos, como ferimentos, fraturas, queimaduras, intoxicações, afogamentos, entre outros.

Apesar de reconhecer a complexidade do conceito, tipologia e natureza da ‘violência’, este estudo pretende abordar o tema sob o aspecto conceitual de ‘causas externas’ entendendo, estas, como definido acima.

Serão então considerados neste estudo os eventos classificados nos capítulos XIX e XX da CID-10 (OMS, 1995):

Capítulo XIX - Lesões, envenenamentos e algumas outras conseqüências de causas externas:

- Traumatismos da cabeça (S00-S09)
- Traumatismos do pescoço (S10-S19)
- Traumatismos do tórax (S20-S29)
- Traumatismos do abdome, do dorso, da coluna lombar e da pelve (S30-S39)
- Traumatismos do ombro e do braço (S40-S49)
- Traumatismos do cotovelo e do antebraço (S50-S59)
- Traumatismos do punho e da mão (S60-S69)
- Traumatismos do quadril e da coxa (S70-S79)
- Traumatismos do joelho e da perna (S80-S89)

- Traumatismos do tornozelo e do pé (S90-S99)
- Traumatismos envolvendo múltiplas regiões do corpo (T00-T07)
- Traumatismos de localização não especificada do tronco, membro ou outra região do corpo (T08-T14)
- Efeito de penetração de corpo estranho através do orifício natural (T15-T19)
- Queimaduras e corrosões (T20-T32)
- Geladuras (T33-T35)
- Intoxicações por drogas, medicamentos e substâncias biológicas (T36-T50)
- Efeitos tóxicos de substâncias de origem predominantemente não-medicinal (T51-T65)
- Outros efeitos de causas externas e os não especificados (T66-T78)
- Algumas complicações precoces de traumatismos (T79)
- Complicações de cuidados médicos e cirúrgicos não classificados em outra parte (T80-T88)
- Seqüelas de traumatismos, de intoxicações e de outras conseqüências das causas externas (T90-T98)

Capítulo XX - Causa externas de morbidade e de mortalidade:

- Acidentes de transporte (V01-V99)
- Outras causas externas de traumatismos acidentais (W00-X59)
- Lesões autoprovocadas voluntariamente (X60-X84)
- Agressões (X85-Y09)
- Eventos (fatos) cuja intenção é indeterminada (Y10-Y34)
- Intervenções legais e operações de guerra (Y35-Y36)
- Complicações de assistência médica e cirúrgica (Y40-Y84)
- Seqüelas de causas externas de morbidade e de mortalidade (Y85-Y89)
- Fatores suplementares relacionados com as causas de morbidade e de mortalidade classificados em outra parte (Y90-Y98)

É importante salientar que no capítulo XIX da CID-10 encontram-se as lesões descritas quanto à natureza, enquanto que no capítulo XX estão

relacionadas às circunstâncias dos acidentes ou da violência responsáveis pela causação dessas lesões.

1.1.2 A Medida

Sabe-se que, em nenhum momento, será possível conhecer a totalidade dos eventos, ocorridos em uma determinada população, sejam eles naturais ou não. A Figura 1.1 apresenta esquematicamente tal situação.

Assim, existe parcela da população, vítima de acidentes e violências que não chega aos serviços de saúde; dentre aquelas que procuram os serviços de saúde, dependendo da gravidade, parte busca as unidades ambulatoriais (Centros de Saúde, Unidades de Saúde da Família e outros), outra, os serviços de urgência e emergência e outra, ainda, quando necessário, é encaminhada à internação. Além dessas, há uma pequena parcela de vítimas que chega a óbito, seja no local de ocorrência do fato ou nos serviços de saúde.

Para as vítimas atendidas em serviços de saúde de urgência e emergência deveria ser registrado o Boletim de Ocorrência Policial (BO), fato que, nem sempre ocorre (ANDRADE, 1998; GAWRYSZEWSKI, 2002). No entanto, era de se esperar a elaboração do BO para todos as vítimas de acidentes e violência que chegaram à óbito, pressupondo que as lesões verificadas nesse grupo são de maior gravidade.

Diante desse quadro, a criação e o aprimoramento da capacidade de coleta e análise de dados, que cubram o alcance, as causas e as conseqüências da violência, são elementos essenciais que devem ser contemplados nos planos para a prevenção da violência. Esses dados são necessários para estabelecer as prioridades, orientar a elaboração de programas e monitorar o desenvolvimento de planos de ação (OMS, 2002).

Figura 1.1 – Ocorrência de acidentes e violências na sociedade.

Apesar de se saber que nem todos os aspectos da violência são quantificáveis e das limitações da informação disponível, é possível formar uma idéia aproximada da magnitude e complexidade do problema a partir dos dados de saúde (MELLO JORGE e col., 2001a). As medidas fornecidas por esses dados, entretanto, referem-se à violência que lesa e à violência que mata, enfeixadas na Classificação Internacional de Doenças (OMS, 1995) sob o título de causas externas.

A qualidade da informação sobre causas externas tem sido medida pela proporção de óbitos registrados decorrentes de 'eventos (fatos) cuja intenção é indeterminada' (códigos Y10 a Y34 - CID 10). Esses são assim classificados quando não foi possível dispor de informações suficientes para caracterizá-los como um acidente, uma lesão auto-infligida ou uma agressão (CID-10, 1995; NJAINE e REIS, 2005). Evidentemente quando, após tentativas de esclarecimento, este agrupamento for grande, significa que a qualidade da informação é questionável e os casos, se esclarecidos, podem ser capazes de alterar o quadro epidemiológico original.

De todas as fontes, os dados relacionados à mortalidade são os mais coletados e, dentre todos, os mais disponíveis. As estatísticas de mortalidade por estas causas são, assim, a *medida* mais utilizada para se conhecer a magnitude da violência em nosso meio. No entanto, estas representam apenas a *ponta do iceberg* no qual o problema se constitui. Para obtenção desses dados, tem-se no, Brasil, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), implantado em 1976 pelo Ministério da Saúde (MS) e que tem, na Declaração de Óbito (DO), o instrumento de entrada no sistema. Devido ao longo tempo que está disponível para uso dos serviços de saúde e pesquisas, o sistema tem apresentado melhora, seja no aspecto quantitativo ou qualitativo, tornando-se a principal fonte de dados, no país, sobre mortes por causas externas (MELLO JORGE e col., 2003; KOIZUMI e MELLO JORGE, 2004; MS, 2005).

No entanto, alguns estudos ainda referem a necessidade de melhoria da informação, principalmente no preenchimento da Declaração de Óbito (DO). Este, que constitui a fonte primária de informação sobre mortalidade, possui limitações, sobretudo no que se refere ao seu preenchimento. Ainda é prática dos setores e profissionais responsáveis por essas informações uma cultura de omissão de dados relevantes, como raça ou cor, ocupação e nível de escolaridade da vítima (REIS, 1999; DRUMOND JR e col., 1999).

Segundo alguns autores, a má qualidade da informação quanto à causa do óbito, quando violenta, se deve à forma precária pela qual a Declaração de Óbito é passada ou à inexistência de IML na área, que é o órgão que, por exigência legal, deve atestar os óbitos por causas não naturais no Brasil. Um dos principais problemas refere-se ao fato dos médicos-legistas, em muitos casos, preencherem apenas a natureza da lesão, sem informar a circunstância que provocou o óbito (causa básica); as condições de trabalho desses profissionais, além da falta de material e de equipamentos para o exercício das atividades; a deficiência na formação médica e ausência de adequado treinamento dos técnicos para o preenchimento da DO também contribuem para o aumento do número de eventos cuja intenção é indeterminada (SOUZA ER, 2002; DRUMOND JR e

col., 1999; ALDÉ, 2003; NJAINE e col., 1997). Alguns autores ainda salientam que os médicos-legistas costumam argumentar que registrar as circunstâncias da morte significaria apontar a causa jurídica do óbito, transformando a DO numa prova a ser usada nos inquéritos policiais (NJAINE e col., 1997; BARROS e col., 2001). O Ministério da Saúde, na tentativa de solucionar tal questão, criou um campo na DO (parte V - causas externas), destacando que os dados ali registrados só podem ser usados para fins epidemiológicos e referem-se às prováveis circunstâncias da morte por causa violenta. É importante salientar, que foi criado também um campo para que o legista informe a fonte de informação utilizada para tal afirmação (MELLO JORGE e col., 2003).

A busca ativa (realizada no IML, consulta a jornais e outros) tem sido apresentada por alguns autores como estratégia para complementar as informações da DO e reduzir o percentual de lesões cuja intenção é indeterminada (MELLO JORGE e col., 2003; SIMÕES e REICHENHEIM 2001; BARROS e col., 2001). Esses mesmos autores advertem que a busca ativa deve ser sempre temporária, enquanto não se logra que os legistas preencham corretamente o atestado, já que é obrigação legal, dos médicos-legistas, informar a circunstância da morte violenta, além da lesão.

Tem-se verificado uma melhoria da qualidade da informação sobre mortalidade por causas externas. O percentual de óbitos por causas cuja intenção é indeterminada reduziu de 14,8% nos anos 1980 para 11,4% nos anos 1990. Este fato ocorreu na maioria das capitais brasileiras, com exceção de algumas da região Norte e Nordeste. Em Cuiabá, este valor esteve em torno de 3,3% na década de 1990, sugerindo uma boa qualidade dessa informação (NJAINE e REIS, 2005).

Existem poucos estudos publicados acerca da magnitude da violência e em especial estudos sobre eventos violentos que não levam a óbito, e a utilização de bases de dados secundários ainda é pouco freqüente no Brasil. Contudo, esses têm-se constituído em demanda significativa do atendimento das emergências hospitalares (DESLANDES e SILVA, 2000). As estatísticas de morbidade são importantes, pois possibilitam estimar a

incidência e a prevalência desses agravos em uma dada população de interesse. Sua obtenção, entretanto, é mais difícil se comparada à de mortalidade, pois há necessidade de consulta a inúmeras fontes.

Dentre as várias fontes de dados de morbidade existentes, as internações hospitalares permitem conhecer uma valiosa fatia da morbidade global de uma área, isto é, fornecem dados a respeito dos agravos em indivíduos que estiveram hospitalizados. No Brasil, a análise da morbidade hospitalar pode ser feita por meio do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) coordenado pelo Ministério da Saúde e que tem como base um instrumento, a Autorização de Internação Hospitalar (AIH), de preenchimento obrigatório para a internação dos pacientes e posterior recebimento dos pagamentos referentes a essas internações. Entretanto, as informações referem-se somente às internações pagas pelo SUS que, segundo estimativas, dizem respeito a algo em torno de 80% do total de internações do país (LEVCOVITZ e PEREIRA, 1993), cobrindo cerca de 12 milhões de internações ao ano. Mais recentemente, a Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA) estima essa cobertura em 75,8% (RIPSA, 2002). Apesar da limitação quantitativa e de possíveis problemas na qualidade da informação, LEBRÃO e col. (1997) referem que “é possível ter-se um quadro quase completo da morbidade mais grave da população, a que leva à hospitalização”.

Alguns autores ressaltam que, apesar das limitações de seus dados, a importância do SIH/SUS, como fonte de informação, é bastante útil para avaliação dos serviços hospitalares, estudos epidemiológicos e atividades de vigilância em saúde (VERAS e MARTINS, 1994; LEBRÃO e col., 1997).

A baixa qualidade dos dados registrados nos prontuários, falta de treinamento e desconhecimento das regras de codificação, multiplicidade de diagnósticos numa mesma internação e maior valorização das internações sobre procedimentos médicos que geram reembolso, em detrimento do diagnóstico de internação, têm implicado na correta seleção do diagnóstico. (MATHIAS e SOBOLL, 1998).

SOUZA ER (2002) afirma que outro problema em relação à qualidade da informação do SIH é que se trata de um sistema que é usado para pagamentos por procedimentos médicos realizados e, portanto, mais suscetível a fraudes, como, por exemplo, ao excesso de informações sobre realização de procedimentos caros, cobranças por internações não realizadas e à realização de exames desnecessários (SOUZA ER, 2002).

Deve ser destacado que, a partir de 1998, após publicação da Portaria SAS/MS nº 142, de 13 de novembro de 1997 (MS, 1997a), tornou-se obrigatório o preenchimento na AIH do registro das causa externa como diagnóstico secundário no caso de uma internação por lesões, envenenamentos e outras conseqüências de causas externas, classificação usada para o registro do diagnóstico principal. Antes dessa obrigatoriedade, a proporção de causas externas informadas era em torno de 10% e, a partir de 1998, essa proporção superou os 80% (NJAINÉ e REIS, 2005).

No entanto, existem falhas no preenchimento tanto no registro do diagnóstico principal quanto do diagnóstico secundário. Com relação ao primeiro, no ano 2000, observou-se, em algumas capitais brasileiras, altos percentuais de registros classificados erroneamente, ou seja, registrados como capítulo XX e não XIX, contrariando as regras de codificação de causas externas. Em Cuiabá, este índice foi de 23,8%. Quanto à qualidade do preenchimento do diagnóstico secundário, além do erro de codificação, existem os casos de não preenchimento do campo. Em Belém, por exemplo, 17,8% das internações por lesões e envenenamentos tiveram o diagnóstico secundário classificado erroneamente (como capítulo XIX e/ou outros capítulos - CID 10) e 19,6% ficaram em branco, representando quase 40% das informações perdidas. Em Cuiabá, menos de 80% das informações foram corretas (76,2%), em 20,2% houve erro na classificação e em 3,7% não foi preenchido o diagnóstico secundário (NJAINÉ e REIS, 2005).

O não preenchimento do diagnóstico secundário ou seu preenchimento errado são os principais responsáveis pela má qualidade da

informação sobre morbidade hospitalar, impossibilitando a identificação do tipo de acidente e violência que ocasionou essas lesões.

Segundo MELLO JORGE e col. (2006b), das internações por causas externas ocorridas no Brasil, em quase 10,0%, as AIH estão codificadas em desconformidade com as regras internacionais. Em 2000, 629.829 pacientes internados por lesões, tiveram seu diagnóstico principal codificado no capítulo XIX da CID-10 e em 64.132 (10,2%), nesse campo, estava codificado o tipo de causa externa que levou à lesão.

Referente à codificação do diagnóstico principal, os mesmos autores (MELLO JORGE e col., 2006b) afirmam que, para o Brasil e São Paulo, houve melhora relevante na codificação, e conseqüente redução daqueles enquadrados no capítulo XX, representando, em 2003, menos de 0,1% do total, em relação a 10,2% constatados no ano 2000.

Outra importante limitação apontada para análise da morbidade por violência é a não inclusão dos muitos casos de violência que recebem atendimento apenas nas emergências ou nos pronto-socorros (MELLO JORGE e GOTLIEB, 2000; KOIZUMI e MELLO JORGE, 2004). DESLANDES (1999 p.83) refere que "em nenhum outro serviço de saúde a violência adquire tamanha visibilidade como a emergência. (...) Podemos mesmo dizer que o atendimento de emergência, é um poderoso indicador da violência que ocorre na cidade". Entretanto, os dados de morbidade ambulatorial são desconhecidos pelos serviços de saúde, na maioria dos municípios brasileiros, haja vista a não existência de um sistema de informação que forneça dados epidemiológicos nesse nível.

O Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SIA/SUS), implantado pelo Ministério da Saúde em 1991, propicia informações sobre o desempenho dos gestores municipais e estaduais na seleção e implementação de prioridades assistenciais. Entretanto, tem a desvantagem de não conseguir qualificar tais prioridades mediante a caracterização de grupos populacionais ou de agravos, visto que o sistema não tem finalidade epidemiológica e o registro do paciente atendido não é individual, fato que impede a realização de estudos sobre procedência,

visualização de fluxos de demanda, bem como a caracterização da clientela (no caso, da vítima) e circunstância do evento.

Estas limitações não se restringem ao Brasil; a análise da morbidade por causas externas tem exigido a criação de grandes bancos de dados especificamente desenhados para essa finalidade. O bando de dados do "Major Trauma Outcome Study – MTOS" tem sido reconhecido como o de maior impacto na análise da morbidade hospitalar por trauma (CHAMPION, 1990). Os estudos dele decorrentes têm sido fundamentais para a avaliação da gravidade do trauma, diagnóstico e intervenções em trauma. Esse banco, no entanto, apresenta como limitação o fato de ser constituído somente por dados de pacientes atendidos em centros de trauma, portanto, aqueles nos quais a gravidade do trauma pode ser mais importante. Além disso, está, também, restrito a pacientes internados.

A figura 1.2, também representa as possibilidades de cobertura da informação sobre causas externas no Brasil em cada situação de exposição da vítima à violência. Os dados originados dos serviços de atendimento pré-hospitalar não estão sistematizados em nível nacional e nem integram qualquer sistema de informação nesse nível. No pronto-socorro, local de convergência de maior parte das vítimas de acidentes e violências, também não existe nenhum tipo sistematizado, de caráter oficial e nacional, de coleta de dados epidemiológicos a respeito das lesões e/ou das causas externas que a originaram.

Deste modo, o conhecimento da mortalidade e da morbidade, conforme estão estabelecidas no Brasil, limita a análise quando se busca caracterizar a vítima da violência, detectar em que condição se deu o ato, conhecer qual o tipo e qualidade do serviço prestado e o custo deste atendimento para os serviços de saúde, entre outras informações epidemiológicas que permitam identificar fatores de risco e atuar preventivamente sobre eles.

Mas esta não é uma questão que afeta apenas países como o Brasil. A OMS (2002) refere que, na maioria dos países do mundo, normalmente, não há dados sistemáticos sobre resultados não fatais. Os sistemas de

vigilância relativos a essas lesões inexistem ou ainda estão sendo desenvolvidos em muitos países. Mesmos quando há dados disponíveis, a qualidade das informações pode não ser adequada, uma vez que, em grande parte, as instituições mantêm registros voltados para seus próprios objetivos, podendo, assim, gerar dados incompletos ou informações que não levam à compreensão adequada sobre a violência. É comum verificar que os registros médicos podem conter informações de diagnóstico sobre a lesão e o tratamento, mas não conter as circunstâncias do acidente ou violência relacionadas à lesão.

Figura 1.2 - Cobertura por diversas fontes de informação existentes das ocorrências em causas externas.

Fonte: Mello Jorge e col, 2003

1.1.3 A Magnitude

Provavelmente, a violência sempre tenha participado da experiência humana. Como problema social, sua presença é lembrada desde o mito de origem bíblica que se inicia com uma disputa fratricida entre Abel e Caim, evidenciando-se a convivência da sociedade humana com as perenes

disputas de poder, com os ódios e com a vontade de aniquilamento de uns pelos outros. Atualmente, seu impacto pode ser visto de várias formas, em diversas partes do mundo, resultando, durante as últimas décadas, em um aumento considerável do nível de violência e todas as suas manifestações. Todo ano, mais de um milhão de pessoas perdem suas vidas e muitas outras sofrem lesões não fatais, resultantes da violência autoprovocada, interpessoal ou coletiva. A violência está entre as principais causas de morte de pessoas na faixa etária de 15 a 44 anos no mundo todo. Segundo o Relatório Mundial sobre Violência e Saúde (OMS, 2002), estima-se que morreram, em 2002, 1,6 milhões de pessoas no mundo inteiro como resultado desta violência, com importantes variações, nos diferentes países. Só no Brasil, na década de 1990, mais de um milhão de pessoas morreram por violência e acidentes e, dessas, cerca de 400 mil faleceram por homicídios (MINAYO, 2005a).

A taxa de mortalidade por causas externas (homicídios, suicídios, acidente de trânsito e demais acidentes) tem começado a afetar significativamente a taxa de mortalidade geral. Em 1975, na América Latina e Caribe, a taxa de mortalidade por causas externas no total da população sofre uma variação de 46,8 óbitos por 100.000 habitantes em Costa Rica até 107,8 óbitos por 100.000 habitantes na Colômbia. A análise das taxas globais de mortalidade, entretanto, não é suficiente, na medida em que seus valores variam segundo sexo, idade e tipo de acidente ou violência (ERON e col., 1994).

A situação é particularmente alarmante no grupo de adolescentes e jovens (10 a 24 anos). A morte prematura por violência nos jovens tem como consequência altos custos econômicos e sociais. A concentração de homicídios e de outras causas externas de mortalidade em adolescentes e jovens determina que a violência seja a principal causa de anos de vida perdidos na maior parte dos países das Américas, produzindo uma perda média de 30 a 40 anos de vida funcional (MADDALENO e col., 1995).

Em pesquisa realizada para verificar a magnitude da violência na Região das Américas, CARVALHEIRO (1999) revela que os acidentes de

trânsito mantiveram-se como causa principal de morte por causas externas, porém, o aumento impressionante dos homicídios, em particular no grupo de homens jovens e adolescentes, é uma das principais características da situação epidemiológica das Américas. Do total de homicídios registrados nas Américas em 1990, 28,7% corresponderam a jovens entre 15 a 24 anos. Em dez dos vinte e um países da Região, com mais de um milhão de habitantes, os homicídios foram a segunda causa de morte no grupo de 15 a 24 anos e estavam entre as cinco primeiras causas em dezessete desses países. YUNES e ZUBAREW (1999) verificaram que, dentre os vinte e um países estudados, o Brasil e a Colômbia eram os únicos que mantinham tendências francamente ascendentes das taxas de mortalidade por causas externas na população total e em todos os grupos de adolescentes e jovens, por idade e sexo, entre 1980 e 1995.

O Brasil, juntamente com outros quatro países, foi considerado como área com altas taxas de mortalidade por causas externas na população total (acima de 70 óbitos por 100.000 habitantes). No período estudado, a taxa de mortalidade por causas externas na população do Brasil aumentou em 25%. No grupo de homens adolescentes e jovens o aumento foi mais pronunciado e o grupo mais afetado foi o de homens de 15 a 19 anos, com um aumento de 51% nas taxas de mortalidade por causas externas, chegando a valores de 122,2 óbitos por 100.000 em 1995. O grupo de jovens de 20 a 24 anos foi o que apresentou as mais altas taxas (195,3 óbitos por 100.000 em 1995), incrementando a mortalidade por causas externas em 47% no período. As adolescentes do sexo feminino mantiveram taxas estáveis, cerca de 24 óbitos por 100.000, para o grupo de 15 a 24 anos.

Homicídios e acidentes de trânsito são os componentes principais da mortalidade por causas externas na população total. Os acidentes de trânsito aumentaram em 24% na população total entre 1980 a 1995. Também tem aumentado em todos os grupos de adolescentes e jovens. O grupo de homens de 15 a 19 anos sofre um aumento das taxas de mortalidade por acidentes de trânsito em 33% e em 28% das mulheres desta

faixa etária. A taxa de mortalidade por homicídios também têm aumentado na população total em uma proporção de 103% entre 1980 e 1995. A partir de 1990, a taxa de mortalidade por homicídios supera a taxa de mortalidade por acidentes de trânsito na população total. A mortalidade por homicídios é o primeiro determinante da mortalidade por causas externas em adolescentes e jovens e tem apresentado um incremento significativo em todos os grupos de idade e sexo. Entre os adolescentes de 10 a 14 anos as taxas têm triplicado entre 1980 e 1995 em ambos os sexos. O grupo de adolescentes homens de 15 a 19 anos tem incrementado as taxas em 192%, chegando a valores de 56,4 óbitos por 100.000 em 1995. As mulheres desta faixa etárias têm suas taxas acrescidas em 86%, alcançando valores de 5,4 óbitos por 100.000. O grupo de homens de 20 a 24 anos é o que apresenta maiores taxas de mortalidade por homicídio, com valores de 94,4 óbitos por 100.000 em 1995, com um crescimento de 117% desde 1980.

Estudos mais recentes (MELLO JORGE, 1997; MELLO JORGE e GOTLIEB, 2000; MELLO JORGE e col., 2001a) chamam a atenção para a evolução das taxas de mortalidade por causas externas no Brasil entre o período de 1979 a 1999. Essas causas externas são responsáveis por cerca de 120 mil óbitos por ano no Brasil, representando 15% das causas bem definidas. As Regiões Sudeste e Centro Oeste são as que apresentam taxas mais elevadas (mais de 80 óbitos por 100.000 habitantes), destacando-se os Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo como os mais violentos do país. Na Região Centro Oeste, todos os Estados têm taxas altas, sobressaindo o Mato Grosso, onde o coeficiente atinge, praticamente, 90 óbitos por 100.000 habitantes.

Em 2000, as causas externas ocupavam o segundo lugar no perfil de mortalidade geral do Brasil. A mortalidade masculina vem se mostrando maior que a feminina, em uma razão, aproximada, entre taxas, de 5:1; em 2000, cerca de 84% de todas as mortes por violência e acidentes ocorreram no sexo masculino (119,0/100.000 habitantes).

Quanto às idades tem-se observado o deslocamento da mortalidade por causas externas para faixas mais jovens, o que, dada a frequência com

que se apresentam essas mortes, irá, com certeza, comprometer o almejado aumento da esperança de vida no país. É a primeira causa de óbito nas faixas etárias de 5 a 49 anos (MINAYO, 2005a) e, em algumas áreas brasileiras, como é o caso do Distrito Federal, essa preponderância já ocorre desde o grupo de um ano de idade (MELLO JORGE, 1997; MELLO JORGE e GOTLIEB, 2000; MELLO JORGE e col., 2001a). Ao longo de toda a década de 1990, foram 41 adolescentes mortos por dia no Brasil; mas o que torna a mortalidade por causa externa mais relevante é o fato de ser a primeira causa de morte no grupo de 10 a 24 anos, ano após ano. Em 2000, essas causas representaram 47,9% do total de mortes na faixa etária de 10 a 14 anos e 70,0% entre 15 e 24 anos (ASSIS e col., 2005).

Os homicídios no Brasil tiveram um crescimento de mais de 200% nos últimos 20 anos (MINAYO, 2005a). Em 2000, corresponderam a 38,3% do total das mortes por causas externas no Brasil, sendo que cerca de 70% deles foram cometidos com armas de fogo, cujo uso aumentou intensamente nesse período (MINAYO, 2005a). Aqui também a sobremortalidade masculina está presente com uma razão de 12:1. Para o Município de São Paulo, no segundo semestre de 2001, o coeficiente de homicídios foi 57,2/100.000 habitantes, sendo que os valores mais altos foram encontrados entre os homens na faixa de 15 a 29 anos. O percentual do uso de armas de fogo foi 88,6%, mais alto entre homens que em mulheres (GAWRYSZEWSKI e col., 2005).

A mortalidade por causas externas reflete apenas a ponta de um iceberg no qual o problema se constitui. Os acidentes e as violências não fatais respondem pela parte menos visível e numericamente mais significativa. Um estudo realizado nos Estados Unidos da América (BARANCIK e CRAMER, 1985) revela que, em crianças e adolescentes, para cada morte por trauma, ocorreriam 45 hospitalizações, 1.300 seriam atendidos em serviços de emergência e 2.600 dariam entrada em ambulatórios ou seriam tratados em casa.

No Brasil, referente à morbidade hospitalar, dados do SIH/SUS mostram que em 2002 das internações ocorridas no País cerca de 8%,

excluindo-se os partos (capítulo XV - CID 10), são por lesões e traumatismos decorrentes de causas externas (capítulo XIX e capítulo XX – CID 10). Considerando-se a relação entre os 126.550 óbitos ocorridos no Brasil por acidentes e violências neste ano e as 708.829 internações hospitalares no SUS, houve 5,6 internações para cada óbito. O estudo do tipo de causa externa que gerou as lesões responsáveis pela hospitalização traz à luz alguns aspectos capazes de orientar políticas públicas sob a ótica da prevenção. No Brasil, os principais tipos de causas externas, referentes às internações ocorridas no SUS, em 2002, foram: quedas (34,3%), acidentes de transporte (19,6%) e tentativas de homicídios (9,9%) (MS, 2003).

Deve ser destacado que os tipos de causas externas são distintos para a mortalidade e a morbidade hospitalar. Na mortalidade, conforme descrito, há predomínio dos homicídios, enquanto que na morbidade hospitalar o predomínio recai nas quedas ou acidentes de transporte, em algumas áreas (MELIONE, 2006), apontando dados importantes a serem assinalados nos programas de prevenção.

1.1.4 O Custo

A violência impõe ônus humanos e econômicos e, apesar da dificuldade em se obter estimativas precisas, é responsável por enormes custos econômicos à sociedade, gerando gastos com assistência à saúde e diminuindo a produção das comunidades.

O custo econômico direto das mortes e incapacidades físicas, nos países da Região das Américas, como resultado de atos de violência, está estimado em um valor que representa cerca de 20% do total de gastos em saúde nesses países (MADDALENO e col., 1995). MILLER e COHEN (1997), em estudo realizado nos Estados Unidos, em 1992, estimaram em 126 bilhões de dólares os custos anuais diretos e indiretos devidos a ferimentos a bala; ferimentos por corte ou facadas custaram mais de 51

bilhões de dólares. Um outro estudo realizado em 1996 (CLAYTON e BARCEL, 1999), em uma província canadense, evidenciou que o custo total devido à morte por suicídio foi acima de 849 mil dólares. Os custos totais diretos e indiretos, inclusive os custos com serviços de assistência à saúde, autópsias, investigações policiais e produtividade perdida resultante de morte prematura, totalizaram aproximadamente 80 milhões de dólares. O Banco Interamericano de Desenvolvimento patrocinou estudos sobre a magnitude e o impacto econômico da violência em seis países da América Latina (BUVINIC e MORRISON, 1999). Alguns dos resultados mostram que, expresso como um percentual do Produto Interno Bruto (PIB), em 1997, o custo dos gastos com assistência à saúde, resultantes da violência, foi de 1,9% do PIB no Brasil, 5,0% na Colômbia, 4,3% em El Salvador, 1,3% no México, 1,5% no Peru e 0,2% na Venezuela. Estudos mais recentes estimam que cerca de 3,3% do PIB brasileiro são gastos com os custos diretos da violência, cifra que sobe para 10,5% quando se incluem custos indiretos e transferências de recursos. O custo direto da violência é três vezes maior do que o país investe em ciência e tecnologia (BRICEÑO-LEON, 2002).

IUNES (1997) afirma que, apesar de os acidentes e as violências atingirem proporções quase epidêmicas no Brasil, do ponto de vista da mortalidade e da morbidade, são incipientes os esforços para se tentar estimar o seu impacto econômico no país.

Alguns autores como Iunes (1994, 1997), Schieri e Viana (2003), Ugá (1994), citados por MELLO JORGE e col. (2006b), embora reconheçam a dificuldade de mensuração dos custos de doenças ou agravos, sugerem que uma primeira estimativa poderia ser feita, medindo os gastos hospitalares, a partir dos dados do SIH/SUS. Utilizando-se deste sistema, MELLO JORGE e col. (2006b) verificaram que as internações por lesões, traumatismos e envenenamentos têm gasto médio mais elevado para o seu tratamento do que aquelas em que o diagnóstico de internação tenha sido uma causa natural. Esse sobre-valor foi de 19,1% no Brasil e 4,4% no Estado de São Paulo, em 2000. Esses mesmos autores afirmam, em outro trabalho

(MELLO JORGE e col., 2006b), que este não é um valor pontual, tendo em vista que essa diferença se mantém em outros anos, chegando, em 2003, aos valores de 24,1% no Brasil e 5,7% no Estado de São Paulo, situação que poderia ser devida a procedimentos mais onerosos, como uso de Unidade de Terapia Intensiva e exames mais especializados, como diagnósticos por imagem, por exemplo.

Com relação ao custo-dia, concluem que aquele referente à internação por causas externas foi cerca de 50% mais elevado do que o por causas naturais durante os anos de 2000 a 2003 (MELLO JORGE e col., 2006b).

O gasto com internações hospitalares por causas externas representa aproximadamente 8% do total dos gastos. Por outro lado, SOUZA e col. (2003) afirma que o gasto-dia com acidentes e violências é cerca de 6% superior à média das demais internações.

Outros estudos (BRANDT e col., 2002; DUECK e col., 2001; DESLANDES e col., 1998; FEIJÓ e PORTELA, 2001; MAX e col., 1998; MCGARRY e col., 2002; NURMI e LUTHJE, 2002) têm sido realizados, utilizando-se, principalmente, de dados relacionados à internação por lesões e envenenamentos. No entanto, são análises fragmentadas por recortes específicos da amostra selecionada ou dos tipos de causa externa ou trauma que determinaram as internações.

MINAYO (2005a) afirma que, apesar dos custos, a violência também dá lucro:

Primeiramente, parte das mortes e lesões que hoje ocorrem no mundo por essa causa se devem a ações criminosas com tráfico ilegal de armas, de drogas e de outras mercadorias, organizadas internacionalmente e lucrativas, para as quais, os aparatos violentos garantem e agregam valor. [ ] floresce aqui no Brasil uma poderosa forma de comercialização dos sentimentos de insegurança da população: construção de condomínios com inúmeros dispositivos técnicos que encarecem seus custos e os tornam segregados; blindagem de carros; serviços de segurança patrimonial e pessoal; produção de grades e de armas, dentre outros.

Independente da complexidade das causas da violência e da necessidade de serem analisadas em seus componentes sócio-históricos,

econômicos, culturais e subjetivos, é preciso lembrar que suas conseqüências afetam a saúde individual e coletiva e os serviços do setor. Portanto, os serviços de saúde devem estar organizados e aptos a receber as vítimas de lesões e traumas físicos e emocionais.

1.2 A VIGILÂNCIA DE CAUSAS EXTERNAS

1.2.1 Aspectos Gerais

O *isolamento*, a *quarentena* e o *cordão sanitário* constituíram-se, nos séculos XVII e XVIII, instrumentos para o controle de doenças. No entanto, tratava-se de um conjunto de medidas de tipo restritivo que criava sérias dificuldades para o intercâmbio entre países. Tais medidas tornaram-se ineficazes, especialmente a partir da segunda metade do século XIX, devido ao crescimento das atividades comerciais efetuadas, principalmente, através dos portos e com risco cada vez maior e mais freqüente de ocorrência de epidemias. Essas questões e o desenvolvimento, nessa mesma época, da microbiologia e das ciências afins estimularam a produção de investigações no campo das doenças infecciosas, resultando no aparecimento de novas e mais eficazes medidas de controle e no surgimento, em saúde pública, do conceito de *vigilância*, tendo como função a de observar contatos de pacientes atingidos pelas denominadas “doenças pestilências”. Este conceito de vigilância só é modificado a partir da década de 50 (século XX), deixando de ser aplicado no sentido da *observação sistemática de contatos de doentes*, para ter significado mais amplo, o de *acompanhamento sistemático de eventos adversos à saúde na comunidade, com o propósito de aprimorar as medidas de controle*. A metodologia aplicada por esta vigilância inclui a *coleta sistemática* de dados relevantes, a *análise contínua* desses dados, assim como a sua regular *disseminação* a todos os que necessitam conhecê-los (WALDMAN, 1998a; WALDMAN e MELLO JORGE,

1999). Portanto, a vigilância passa a acompanhar o comportamento de eventos específicos adversos à saúde na comunidade, com vistas a recomendar, em tempo oportuno, estratégias para sua prevenção e controle, fundamentadas no conhecimento científico, e não mais a se preocupar somente com contatos de doenças infecciosas.

A partir daí, até a década de 1990, vários conceitos são formulados sobre o tema *vigilância*. Em 1963, o conceito apresentado por Langmuir (1963) distingue a *vigilância* da responsabilidade das *ações diretas de controle* e da *epidemiologia*, embora reconhecesse a importância da interface entre as três atividades. Para ele, a vigilância seria uma aplicação da epidemiologia em saúde pública, denominada *inteligência epidemiológica*.

Em artigo publicado em 1964, RASKA (1964) qualifica a *vigilância* como *epidemiológica*. Para esse epidemiologista, a vigilância deveria ser conduzida respeitando as características particulares de cada doença, com o objetivo de oferecer as bases científicas para as *ações de controle*. Este conceito adquiriu consagração internacional com a criação, em 1965, da Unidade de Vigilância Epidemiológica da Divisão de Doenças Transmissíveis da OMS.

A partir das discussões a respeito da aplicação da vigilância no campo da saúde pública, a 21ª Assembléia Mundial de Saúde, realizada em 1968, recomenda a utilização da *vigilância* não só em doenças transmissíveis, mas também em outros eventos adversos à saúde (WALDMAN e MELLO JORGE, 1999).

Com esta ampliação da aplicação da vigilância, o termo *epidemiológica* parece não ser mais apropriado, uma vez que epidemiologia é uma disciplina abrangente, que incorpora a pesquisa e cuja aplicação nos serviços de saúde vai além do instrumento de saúde pública que se denomina *vigilância* (THACKER e BERKELMAN, 1988). A utilização desse qualitativo tem induzido, freqüentemente, a confusões, reduzindo a aplicação da epidemiologia nos serviços ao acompanhamento de eventos adversos à saúde, atividade que constitui somente parte das aplicações da epidemiologia nesse campo.

THACKER e BERKELMAN (1988), que já haviam publicado um trabalho em que discutiam esses conceitos, propõem, em 1988, a adoção da denominação *vigilância em saúde pública* como forma de evitar confusões a respeito da precisa delimitação dessa prática. Essa denominação consagrou-se internacionalmente, substituindo o termo *vigilância epidemiológica* e passando a ser utilizada em todas as publicações sobre o assunto desde o início dos anos 1990. No entanto, segundo WALDMAN e MELLO JORGE (1999), essa alteração da denominação não implicou a adoção de uma nova abordagem ou modificações de aspectos conceituais ou operacionais da vigilância. Na prática de alguns serviços de saúde, como o caso do Brasil, o termo *epidemiológica* ainda é bastante aplicado, assim como sua abordagem e operacionalização, tanto é que o Ministério da Saúde mantém em sua estrutura um Departamento de Vigilância Epidemiológica, órgão responsável pela coordenação geral das ações de vigilância de doenças transmissíveis e de doenças endêmicas e um outro, Departamento de Análise da Situação de Saúde, que coordena as ações de vigilância de agravos e doenças não transmissíveis.

O Ministério da Saúde ainda utiliza o termo para as ações de vigilância e define *vigilância epidemiológica* como descrita na Lei nº 8.080 (MS, 2002b):

Conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores e determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar medidas de prevenção e controle das doenças e agravos.

WALDMAN (1998b), utilizando-se do enfoque sistêmico e sintetizando os diversos conceitos de *vigilância*, sem discutir o mérito de cada um deles para um particular sistema de saúde, apresenta dois subsistemas:

1. Subsistema de informações para agilização das ações de controle – situa-se nos sistemas locais de saúde e tem por objetivo agilizar o processo de identificação e controle de eventos adversos à saúde. A equipe que faz parte desse subsistema deve estar perfeitamente articulada com a de

planejamento e avaliação dos programas, responsável, portanto, pela elaboração das normas utilizadas no nível local dos serviços de saúde.

2. Subsistema de inteligência epidemiológica – é especializado e tem por objetivo elaborar as bases técnicas dos programas de controle de específicos eventos adversos à saúde.

A vigilância em saúde pública, independente do evento adverso a que se aplica, apresenta algumas características, que são internacionalmente aceitas, entre as quais:

- deve ser simples
- contínua (aspecto que a difere da pesquisa)
- deve apresentar, obrigatoriamente, três componentes:
  1. coleta de dados;
  2. análise;
  3. ampla distribuição das informações analisadas a todos aqueles que as geraram e que delas necessitam tomar conhecimento.

Portanto, os sistemas de vigilância em saúde pública:

- são pré-requisitos para a elaboração de programas de saúde e um instrumento para avaliação do seu impacto.
- devem ser úteis para a identificação dos fatores de risco e das populações vulneráveis à exposição ao risco.
- são pré-requisitos para a elaboração e instrumentos para a avaliação e reformulação periódica de programas de controle de agravos à saúde.
- devem abranger quaisquer eventos adversos à saúde, podendo ser desenvolvidos nas formas ativa ou passiva, devendo utilizar-se de todas as fontes de informações necessárias e disponíveis.

Entre os objetivos dos sistemas de vigilância em saúde pública, podem ser citados:

- Identificar novos problemas de saúde pública.
- Detectar epidemias.
- Documentar a disseminação de doenças.

- Estimar a magnitude da morbidade e mortalidade causadas por determinados agravos.
- Identificar fatores de riscos que envolvam a ocorrência de doenças.
- Recomendar, com bases objetivas e científicas, as medidas necessárias para prevenir ou controlar a ocorrência de específicos agravos à saúde.
- Avaliar o impacto de medidas de intervenção por meio de coleta e análise sistemática de informações relativas ao específico agravo, objeto dessas medidas.
- Avaliar a adequação de táticas e estratégias de medidas de intervenção, com base não só em dados epidemiológicos, mas também nos referentes à sua operacionalização.
- Revisar práticas antigas e atuais de sistemas de vigilância com o objetivo de discutir prioridades em saúde pública e propor novos instrumentos metodológicos.

Segundo o Centro de Controle de Doenças (CDC) (WALDMAN e MELLO JORGE, 1999), para a implantação de um sistema de vigilância de um determinado evento devem ser consideradas: a *relevância* em saúde pública desse evento, a clara definição dos *objetivos* e a definição de *caso*. Feito isso, deve-se passar a identificar os *componentes do sistema*:

- 1) a população alvo;
- 2) a periodicidade da coleta de informações;
- 3) que informações serão coletadas;
- 4) qual é a fonte dessas informações;
- 5) como a informação será coletada;
- 6) como é transferida a informação;
- 7) quem analisa as informações;
- 8) como são analisadas as informações;
- 9) com que frequência são analisadas as informações;
- 10) com que frequência são difundidos os relatórios;

11) qual o instrumento a ser utilizado para ampla disseminação da informação analisada.

Dependendo das características do agravo, dos objetivos do sistema, dos recursos disponíveis, da fonte ou das fontes de informação a serem utilizadas, pode-se optar por sistemas *ativos* ou *passivos*. Os sistemas de *vigilância passiva* caracterizam-se por terem como fonte de informação a notificação espontânea, constituindo o método mais antigo e freqüentemente utilizado na análise sistemática de eventos adversos à saúde e, além disso, são aqueles que apresentam menor custo e maior simplicidade. Porém, esse tipo de vigilância tem a desvantagem de ser menos sensível, ou seja, é mais vulnerável à subnotificação, portanto menos representativo. Na vigilância ativa tem-se o contato regular entre a equipe da vigilância e as equipes das fontes de informação (WALDMAN, 1998b; WALDMAN e MELLO JORGE, 1999).

No processo de implantação de um sistema de vigilância deve ainda ser considerada a avaliação deste, efetuada através de indicadores, como: utilidade, oportunidade, aceitabilidade, simplicidade, flexibilidade, representatividade, sensibilidade, e valor preditivo positivo.

Dada a magnitude do problema dos acidentes e violência, a Organização Pan-americana de Saúde, em uma oficina de trabalho realizada na Colômbia, no final de 1994 (OPS, 1996), sugeriu a vigilância como um instrumento de coleta, análise e interpretação de dados específicos para ser utilizado no planejamento, avaliação e execução da prática de saúde pública.

Um sistema de vigilância de acidentes e violência deve oferecer, às autoridades sanitárias, os seguintes subsídios para a elaboração de programas de prevenção e controle:

- estimar a morbi-mortalidade em termos de magnitude, tendências, custo e impacto social;
- identificar grupo e fatores de risco;
- detectar *clusters*;
- avaliar a efetividade de intervenções;

- induzir pesquisas e incorporar novos conhecimentos visando ao contínuo aperfeiçoamento dos serviços de saúde.

Para Graitcer, citado por WALDMAN e MELLO JORGE (1999), além disso, a vigilância deve contribuir para o aprimoramento dos cuidados médicos na fase aguda, no tratamento e na reabilitação das vítimas.

Diferentemente da vigilância de doenças infecciosas, para a qual a definição de caso abrange sinais, sintomas clínicos e dados laboratoriais, a definição de caso na vigilância de acidentes e violência deverá relacionar-se ao fato ou fator que induz a esses, como por exemplo, as quedas ou acidentes de veículo a motor. A definição, dependendo do objetivo do sistema, necessita ser mais delimitada, especificando, por exemplo: o nível de assistência, a evolução do caso, a relação com algum tipo de atividade, fatores de risco e fatores de proteção.

No Brasil, as principais fontes de informação que podem integrar um sistema de vigilância de acidentes e violência são: Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, Comunicação de Acidentes do Trabalho, Boletim de Ocorrência Policial, Boletim do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, Sistema Nacional de Informações Toxicológica (WALDMAN e MELLO JORGE, 1999).

Independente do objetivo do sistema de vigilância de acidentes e violência e das características do evento objeto da vigilância, é indispensável o conhecimento de alguns dados que forneçam informações básicas relativas à pessoa; ao tempo; à natureza e à causa imediata do trauma ou lesão; às conseqüências imediatas, de médio e longo prazo derivadas do evento; a fatores ou condições no momento do evento.

Graitcer, citado por WALDMAN e MELLO JORGE (1999), sugere que, para descrever a complicada interação de fatores de risco envolvidos na ocorrência de traumas e lesões, pode ser necessário complementar os dados gerados por sistemas de vigilância com informações obtidas em estudos epidemiológicos, como os do tipo caso-controle.

Segundo Rosenberg e Hammond (1998), citados por GAWRYSZEWSKI (2002, p.126), os Estados Unidos têm sistemas de vigilância de violência, especialmente para prevenção de lesões por arma de fogo, implantados em vários estados. Esses foram propostos em razão de algumas deficiências do Sistema Nacional de Estatística Vital, daquele país, que trazem dificuldades para o monitoramento adequado desses agravos. Eles enfocam a integração de fontes de registros selecionadas e possuem sistemas de avaliação.

Na Califórnia, de acordo com Kim e col. (1998), citados também por GAWRYSZEWSKI (2002, p.127), a vigilância de óbitos por armas de fogo enfatiza o trabalho com as populações de risco. Suas fontes são as declarações de óbito, arquivo de homicídios (do sistema penal) e registros de altas hospitalares.

Já na cidade de Nova York (GAWRYSZEWSKI, 2002), o sistema de vigilância foi iniciado em 1993 e acompanha a morbimortalidade das lesões decorrentes de agressões, utilizando múltiplas fontes: estatísticas vitais, arquivos de altas hospitalares e dados provenientes das emergências hospitalares (onze hospitais participantes, que atendem 50% da demanda de toda a cidade, servindo às áreas mais pobres, que apresentam as maiores taxas de lesões por violências). As fontes consideradas suplementares são os registros policiais (especialmente com a finalidade de estabelecer o motivo da agressão e grau de relação entre a vítima e o agressor), laudos de balística e prontuários médicos.

No Brasil, inexistia um sistema de vigilância para causas externas, apesar de estar prevista sua implantação através da portaria nº 737/GM/MS, de 16 de maio de 2001, que aprova a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências (MS, 2001). Esta considera a necessidade de definição, no setor saúde, de uma política decisiva no sentido de reduzir tais agravos e o desenvolvimento de um conjunto de ações articuladas e sistematizadas. A Portaria determina, ainda, que os órgãos e entidades do Ministério da Saúde, cujas ações se relacionem com o tema objeto da Política, promovam a elaboração ou a readequação de

seus planos, programas, projetos e atividades em conformidade com as diretrizes e responsabilidades nela estabelecida.

São também definidas responsabilidades institucionais; entre as quais, destacam-se:

1. Articulação intersetorial: requisito indispensável para que as diretrizes fixadas sejam operacionalizadas:

“(....) A integração dos sistemas de informações relacionados a acidentes e a violências, disponíveis nos âmbitos policial e de trânsito, inclusive com a padronização nacional dos formulários de cada um destes sistemas (....)”

2. Responsabilidades do Gestor Federal do SUS:

“(....) - Promover a ampliação da abrangência dos sistemas de informação inerentes à morbidade e mortalidade, de modo que cubram, de forma adequada e suficiente, dados relativos a acidentes e a violências; criar sistema padronizado e integrado que contemple dados relacionados a atendimentos de pré-hospitalar, pronto-socorro e ambulatório, que permita as investigações das causas externas; e viabilizar auditoria relativa à qualidade da informação.

- Incorporar as causas externas como agravo de notificação.

- Organizar e implementar ações relativas à vigilância epidemiológica de acidentes e de violências.

- Estimular e apoiar a realização de pesquisas consideradas estratégicas no contexto desta Política, promover a disseminação e divulgar as informações técnico-científicas e de experiências exitosas referentes à prevenção de acidentes e de violências.

- Promover a observância do disposto na Portaria SAS/MS N° 142/97, que determina o preenchimento da Autorização de Internação Hospitalar com o código referente à causa externa que motivou a internação, de modo a contribuir para a efetiva vigilância epidemiológica dos acidentes e das violências.

- Promover a padronização, em âmbito nacional, de boletim de atendimento médico ao nível pré-hospitalar, hospitalar de emergência e ambulatorial, possibilitando a ação efetiva de vigilância epidemiológica de acidentes e de violências.(....)”

3.Responsabilidades do Gestor Estadual do SUS:

- “(....)- Organizar, padronizar e implementar ações relativas à vigilância epidemiológica de acidentes e de violências”.
- Organizar e implementar sistemas integrados de informação de morbidade e mortalidade, relacionados a acidentes e a violências.
- Promover a observância do disposto na Portaria SAS/MS N° 142/97, que determina o preenchimento da Autorização de Internação Hospitalar com o código referente à causa externa que motivou a internação, de modo a contribuir para a efetiva vigilância epidemiológica dos acidentes e das violências (....).”

4. Responsabilidades do Gestor Municipal do SUS:

- “(....)- Estabelecer e manter sistemas de informação e análise relacionados a morbimortalidade por acidentes e violências”.
- Desenvolver ações relativas à vigilância epidemiológica de acidentes e de violências.
- Promover a observância da Portaria SAS/MS N° 142/97, que determina o preenchimento da Autorização de Internação Hospitalar com o código referente à causa externa que motivou a internação, de modo a contribuir para a efetiva vigilância epidemiológica dos acidentes e das violências.(....)”

Outras iniciativas foram idealizadas pelo próprio MS, contudo, não foram ainda efetivadas. Entre elas destacam-se: a instituição do Sistema de Informações sobre Acidentes e Violência / Causas Externas - SISAV, regulamentado pela Portaria nº 970 de 11 de dezembro de 2002 (MS, 2002c) e a do serviço de notificação compulsória de violência contra a mulher, regulamentado pela Portaria nº 2.406 de 5 de novembro de 2004 (MS, 2004b).

Deve ainda ser destacado que algumas iniciativas pontuais de vigilância de causas externas têm sido tomadas no Brasil, como é o caso da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo que, em 1997, reuniu um grupo multi-institucional, para o qual foram convidados representantes de órgãos da Secretaria de Estado da Saúde, Secretaria de Segurança Pública, Secretaria de Justiça, Universidade de São Paulo (Núcleo de Estudos da Violência e Faculdade de Saúde Pública) e Programa de Aprimoramento em Informações de Mortalidade do Município de São Paulo, com o objetivo de elaborar um sistema de vigilância para os homicídios. Dois grandes resultados desta iniciativa merecem ser apontados: o primeiro deles foi o conhecimento da produção das informações nesses órgãos (que a maior parte do setor saúde desconhecia), ou seja, como coletam e trabalham os dados e as suas limitações. E, o segundo, a indispensável sensibilização dessas Instituições que foram envolvidas, para a realização de trabalhos intersetoriais. Esta iniciativa, no entanto, não foi levada adiante, naquele momento (GAWRYSZEWSKI, 2002). Atualmente, por parte das instituições envolvidas, existe um desejo de retomar o projeto, o que fica evidenciado no relatório do projeto do grupo de pesquisadores da Faculdade de Saúde Pública da USP e da Secretaria de Estado da Saúde intitulado “Contribuição do setor saúde no atendimento às vítimas e prevenção da violência” (MELLO JORGE e col., 2006b). Outro exemplo, citado por WALDMAN e MELLO JORGE (1999), foi a promoção do Curso de Vigilância em Violência e Saúde, realizado de outubro a dezembro de 1997, na cidade de Recife. Este curso, promovido pela Secretaria Municipal de Recife e Centro Latino-Americano de Violência e Saúde Jorge Careli (CLAVES), da Fundação Oswaldo Cruz, teve como principal objetivo a formação de seus profissionais e a sensibilização dos envolvidos para o tema violência, bem como a montagem do monitoramento dos dados.

A criação da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), em junho de 2003, veio reforçar uma área extremamente estratégica do Ministério da Saúde, fortalecendo e ampliando as ações de vigilância. As atividades antes desempenhadas pelo extinto Centro Nacional

de Epidemiologia, da Fundação Nacional de Saúde, passam a ser executadas pela SVS, agregando as ações de vigilância das doenças transmissíveis, das doenças imunopreveníveis, das doenças emergentes, de vetores e de zoonoses. Com isso, todas as ações de prevenção e controle de doenças estão reunidas na mesma estrutura, possibilitando uma abordagem mais integrada e mais eficaz. Expandindo o objeto da vigilância em saúde pública, a SVS também passa a coordenar as ações do SUS na área de vigilância ambiental e de vigilância de agravos de doenças não transmissíveis e seus fatores de risco. Neste sentido, é de se esperar uma mudança no enfoque da vigilância nos níveis estaduais e municipais, propiciando, por exemplo, a implantação de um sistema de vigilância de causas externas.

1.2.2 O Relacionamento de Bancos de Dados como Estratégia para a Vigilância de Acidentes e Violências.

Os dados disponíveis nos diversos Sistemas de Informação em Saúde têm se mostrado, isoladamente, insuficientes para a efetivação da vigilância de acidentes e violência.

Alguns estudos revelam a importância do relacionamento ou integração de base de dados, para a qualificação de informações na área da saúde. Dentre eles, pode-se mencionar ALMEIDA e MELLO JORGE (1996), que relacionaram as informações do SIM e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), para estudo de mortalidade neonatal, com possibilidade de determinação de medidas de risco para os nascidos vivos; FERNANDES (1997) que fez o concatenamento de informações sobre óbitos e nascimentos, partindo, inicialmente, da localização manual dos registros; BOHLAND (2003), que utilizou informações do SIM, SINASC, SIH e Sistema de Informações de Atenção Básica (SIAB) para melhorar a qualidade da informação sobre óbitos de mulheres em idade reprodutiva. Em sua

dissertação de mestrado, ALMEIDA (2003) utiliza-se do aplicativo *Reclink II*® que permite o relacionamento probabilístico de bases de dados; esse mesmo programa foi utilizado por outros autores em estudo de relacionamento de bancos de dados do SIM e SIH, na investigação de óbitos de causa mal definida no Estado do Rio de Janeiro, em 1998 (TEIXEIRA e col., 2006).

A possibilidade de integração das diversas fontes de informações sobre causas externas é estratégica para a efetivação do sistema de vigilância desses agravos, seja pela necessidade de complementar os dados já existentes nas diversas fontes, ou pela necessidade de integrar os órgãos que a produzem, no sentido de eles atuarem frente a este grave problema, que não é restrito ao setor saúde.

1.3 ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE ESTUDO

Situado na Região Centro Oeste do Brasil, Cuiabá é a capital do Estado de Mato Grosso e foi o primeiro município criado no Estado. Dele derivam todos os Municípios que compõem hoje os Estados de Mato Grosso do Sul e Rondônia. A primeira notícia que se tem do território atual de Cuiabá remonta aos anos de 1670 a 1673. Tem como atividades econômicas predominantes a indústria, o comércio e serviços. Na agricultura cultivam-se lavouras de subsistência e hortifrutigranjeiros. Em 2002, na área de educação, o município contava com 445 estabelecimentos de ensino (pré-escolar, fundamental e médio), sendo 68,5% pertencentes à rede pública. Cerca de 98,0% das crianças/adolescentes de 7 a 14 anos e 38,9% dos de 15 a 19 anos freqüentam a escola. Cuiabá conta ainda com instituições de ensino técnico e universitário. O abastecimento de água cobre 96,0% da população de Cuiabá, enquanto o sistema de coleta de esgoto (coletado e tratado) cobre 68,0% da população (SMS CUIABÁ, 2003).

Com uma população estimada, para o ano de 2005, em 508.153 habitantes, sendo 98,6% residentes na área urbana (MS, 2003), Cuiabá é um dos treze municípios integrantes do Escritório Regional de Saúde da Baixada Cuiabana, instância representante da Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso, e tem sido referência, na área de saúde, para os municípios de interior do Estado. O órgão gestor do SUS, no município, é a Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá (SMS/Cuiabá), e, desde 1998, o município encontra-se habilitado em Gestão Plena do Sistema Municipal.

Seus serviços de saúde são organizados territorialmente em quatro Regionais de Saúde e a rede própria conta com cinquenta e três Unidades Básicas de Saúde, sendo vinte e nove Unidades de Saúde da Família; como unidades especializadas têm-se dez Clínicas Odontológicas, cinco Policlínicas, um Centro de Especialidades Médicas, um Serviço Ambulatorial Especializado, cinco Centros de Testagem e Orientação em Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS, um Centro de Apoio Psicosocial (CAPS), um Laboratório Central, um Centro de Informações Anti-Veneno e um Hospital e Pronto Socorro Municipal. A rede assistencial pública ainda é composta por unidades sob gerência federal (um Hospital Universitário) e estadual (dois CAPS, um Centro Integrado de Assistência Psicossocial, um Instituto de Especialidades, um Hemocentro e um Centro de Reabilitação), que atuam como referência estadual. Como complementação da rede assistencial, serviços privados e filantrópicos são contratados de acordo com as necessidades: a rede ambulatorial complementar é constituída por cinquenta e dois estabelecimentos de saúde contratados e a rede hospitalar por dez hospitais privados e dois filantrópicos. A rede hospitalar exclusivamente privada dispõe de pequenas clínicas e apenas um hospital de grande porte.

A assistência à urgência e emergência é realizada quase que na totalidade pelos serviços públicos municipais, estando reservado às Policlínicas o atendimento pré-hospitalar e, ao Hospital e Pronto Socorro Municipal de Cuiabá (HPSMC), o pré-hospitalar e hospitalar. Esta unidade recebe um grande número de casos provenientes de outros municípios e é

onde se concentram os casos de maior gravidade. Há ainda dois Prontos Socorros privados que atendem a casos de urgência e emergência apenas para pacientes que possuem planos de saúde. O encaminhamento das vítimas a qualquer serviço é feito voluntariamente ou pelo Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE) e, recentemente, a partir do final de 2004, pelo Serviço de Atendimento Médico de Urgência (SAMU). Ambos serviços estão atualmente sob gestão do Corpo de Bombeiro Militar.

As causas externas representam, tanto em Cuiabá como no Estado de Mato Grosso, a segunda maior estimativa de risco de morte para a população geral (SCATENA, 2001; SCATENA e SILVA, 2002), mas foram, durante a década de 1990, as principais causas de morte entre a população masculina (SCATENA, 2002). Deste modo, sobressaem-se como problemas prioritários para os formuladores e executores de políticas públicas voltadas para o tema, mais precisamente, de segurança pública, educação, saúde, justiça e transporte.

Uma série histórica obtida através de dados do SIM (MS, 2000; MS, 2002a; SMS CUIABÁ, 2002) revela a importância da mortalidade por causas externas dentro do total de óbitos no município de Cuiabá (Figura 1.3), representando, no período de 1979 a 2001, percentuais elevados e crescentes que variam de 15,4% (1980) a 25,4% (1989) das causas bem definidas.

O aumento do percentual de homicídios dentre os óbitos por causas externas também é observado em Cuiabá, especialmente a partir de 1995, sendo no período de 1996 a 2001 a principal causa, chegando a representar, em 1998, 58,6% desses eventos. Os acidentes de transporte se apresentam no período de 1979 a 1995 como a causa principal de morte por causas externas, passando a ser a segunda, após 1996.

Figura 1.3 - Mortalidade Proporcional por causas externas. Cuiabá, 1979 a 2001.

Dados do Relatório de Gestão 2001 da SMS/Cuiabá (SMS CUIABÁ, 2002) revelam que, nesse ano, em Cuiabá, o coeficiente de mortalidade por homicídios em homens foi de 116,4 óbitos por 100.000 e por acidentes de trânsito foi de 27,1 óbitos por 100.000. O risco de vir a óbito por causa externa para o sexo masculino em Cuiabá é muito maior que para o sexo feminino, que apresenta coeficientes de mortalidade por homicídio de 8,8 óbitos por 100.000 e 5,4 óbitos por 100.000 por acidentes de trânsito.

Nesse mesmo ano, as causas externas se apresentaram como as principais causas de mortalidade de residentes em Cuiabá na faixa etária de 1 a 49 anos. No grupo de 1 a 4 anos, 45,8% dos óbitos foram por causas externas. Os adolescentes (10 a 19 anos) apresentam um alto risco de morrer por causas externas, fato indicado pelo alto coeficiente de mortalidade – 74,4 óbitos por 100.000 habitantes e representando quase a totalidade dos óbitos desta faixa etária (82,4%). Os homicídios são os grandes responsáveis por tais óbitos – 79,8% das causas externas.

Os dados de morbidade hospitalar (MS, 2003) para residentes em Cuiabá revelam-se acima dos índices do Brasil, da região Centro Oeste e do Estado de Mato Grosso (Figura 1.4). Para o cálculo, foram excluídas as

internações por causas ligadas à gravidez, ao parto e puerpério (Capítulo XV da CID-10), já que o parto não é considerado como doença e, se incluído, provocaria distorções na análise, por exemplo, quanto a sexo e idade (metodologia recomendada por alguns autores como LEBRÃO e col., 1997; MELLO JORGE e col., 2006b).

Referentes às internações ocorridas no SUS em 2002, os principais tipos de causas externas (capítulo XX CID-10) na Região Centro Oeste foram: quedas (24,6%), acidentes de trânsito (11,4%) e tentativas de homicídios (8,3%), enquanto que no estado de Mato Grosso esses índices se apresentam diferentes, 45,9%, 7,0% e 0,3% respectivamente. As quedas representaram, em Cuiabá, 57,1% das internações no grupo de causas externas (MS, 2003).

Figura 1.4 - Internações (%) por causas externas (cap. XIX e XX CID-10). Brasil, Região Centro Oeste, Mato Grosso e Cuiabá, 2002.

* considerados os capítulos XIX e XX da CID-10

A figura 1.5 apresenta os percentuais de internações por causas agrupadas nos capítulos XIX e XX da CID 10 (OMS, 1995) ocorridas no município de Cuiabá no período de 1998 a 2003, excluídas as causas classificadas no capítulo XV. Tais dados apontam para um crescimento do

número de casos internados por essas causas. Esses dois grupos representavam, em 1998, 7,4 % das internações e, em 2002, 10,5%.

Dada a importância da morbimortalidade por causas externas em Cuiabá e da inexistência de um sistema de vigilância para essas causas é que se pretende realizar esta pesquisa, visando fornecer subsídios à implantação de um sistema de vigilância que disponibilize informações em quantidade e qualidade suficientes, além de oportunas, para subsidiar as políticas públicas de prevenção e controle dos acidentes e violências.

Figura 1.5 - Internações (%) por causas externas. Cuiabá, 1998 a 2002.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Fornecer subsídios para a implantação de um Sistema de Vigilância de Causas Externas em Cuiabá/MT.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Caracterizar a mortalidade por causas externas, segundo algumas variáveis importantes do ponto de vista epidemiológico.
- 2) Caracterizar a morbidade hospitalar por causas externas, inclusive mostrando o custo das hospitalizações por essas causas, no SUS.
- 3) Propor e testar um instrumento de coleta de dados para unidades de urgência e emergência, caracterizando as vítimas de acidentes e violência, suas lesões e as circunstâncias desses agravos.
- 4) Promover o relacionamento de banco de dados de mortalidade, morbidade hospitalar, morbidade da demanda de serviços de urgência e emergência, bem como com o da Secretaria de Justiça e Segurança Pública.

3 METODOLOGIA

3.1 PARA O ESTUDO DA MORTALIDADE

Nesta etapa, foram calculados e analisados os dados de óbitos de residentes referentes à série histórica de 1980 a 2002, comparando os resultados de Cuiabá com os do Brasil e Mato Grosso. Como fonte de dados utilizaram-se os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) disponibilizados pelo Ministério da Saúde (MS, 2000; MS, 2002a).

Optou-se, ainda, por uma análise mais aprofundada, em que foram analisados os dados de óbitos por causas externas ocorridos no Município de Cuiabá, entre seus residentes, no ano de 2003. A opção pelos dados de óbitos desse ano foi porque era o mais recente disponível, à época da coleta. A Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá (SMS/Cuiabá) é a única do Estado que realiza o processamento completo dos dados do SIM (coleta, codificação, digitação, processamento) e os envia, mensalmente, por meio magnético, à Secretaria de Estado da Saúde de Mato Grosso (SES/MT). Existe na SMS/Cuiabá uma equipe que realiza, rotineiramente, a investigação dos óbitos de determinados grupos populacionais (menores de 1 ano e mulheres em idade fértil) e daqueles cuja causa é identificada como mal definida (capítulo XVIII - CID 10) ou, no caso de mortes não naturais (capítulo XX - CID 10), quando se desconhece o 'tipo' de causa externa (está registrado na DO apenas o trauma e/ou lesão) ou quando esta é indeterminada (código Y10 -Y34). A investigação, nestes casos, se dá no Instituto Médico Legal (através dos laudos médicos e Boletins de Ocorrência Policial), serviços de saúde ou residência, com a finalidade de esclarecer o tipo de causa, circunstância e local de ocorrência do evento e, conseqüentemente, aprimorar as informações sobre mortalidade. Assim, pode-se afirmar que a informação sobre causa básica, inclusive causa externa, é de boa qualidade, neste município.

A fonte utilizada nesta etapa foi o banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade, disponibilizado pela SES/MT, já que este é mais completo que o da SMS/Cuiabá pois contém, além dos dados enviados pela SMS/Cuiabá, aqueles ocorridos em outros municípios e aí processados.

As variáveis de estudo foram: idade, sexo, raça/cor, estado civil, escolaridade, local do óbito, todas segundo as modalidades constantes da DO, e causa básica de óbito.

Nesta fase, foram analisados:

- a distribuição da frequência relativa para cada categoria das variáveis acima;
- o coeficiente de mortalidade por causas externas e os coeficientes específicos por tipo de causa externa e por outras variáveis - sexo e faixa etária; não foi possível a estimativa de coeficientes por outras variáveis pelo fato de o denominador não estar disponível;

Para o estudo das causas foi seguida a definição de causa básica, da OMS (1995) que, no caso de causas externas, diz respeito às circunstâncias do acidente ou da violência que produziram as lesões que levaram à morte.

Essas causas encontram-se descritas no capítulo XX da CID-10 e para o seu estudo foram formados os seguintes grupos:

- Acidentes de transporte (V01 a V99)
- Outras causas externas de lesões acidentais (W00-W59, Y40-Y98)
- Lesões autoprovocadas voluntariamente (X60-X84)
- Agressões (X85-Y09 e Y35-Y36)
- Eventos cuja intenção é indeterminada (Y10-Y34)

Vale destacar que para os anos de 1980 a 1995 foi utilizada a CID-9 (OMS, 1985), fazendo-se as adaptações necessárias.

3.2 PARA O ESTUDO DA MORBIDADE HOSPITALAR

Assim como na análise da mortalidade, foram analisados dados de série histórica (1998 a 2004) e, posteriormente, uma análise mais aprofundada dos dados de internação ocorridas no SUS/Cuiabá em 2003, residentes ou não no Município de Cuiabá. A fonte de dados foi sempre o

Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS); para a série histórica os dados foram obtidos via internet (www.datasus.gov.br) e para o ano de 2003 via CD-Rom disponibilizado pelo Ministério da Saúde.

Para este ano, foram estimados e analisados os dados agrupados das internações por lesões e envenenamentos (Capítulo XIX – CID 10), com diagnóstico principal, e por causas externas (Capítulo XX – CID 10), como diagnóstico secundário, ocorridas no ano de 2003 nos hospitais (próprios ou conveniados) do SUS/Cuiabá. Optou-se pelo agrupamento desses capítulos pois, embora regras internacionais (OMS, 1995) determinem que as internações por essas causas devam estar codificadas (diagnóstico principal) no capítulo XIX - CID 10, algumas vezes a codificação é feita utilizando somente o Capítulo XX. Este fato foi, inclusive, observado nos dados de internações ocorridas em Cuiabá.

Foram incluídos apenas pacientes com internação tipo 1, excluindo-se, portanto, os pacientes de longa permanência.

As variáveis de estudo foram: número de internações por causas naturais excluídas as causas maternas (Capítulos I a XIV e XVI a XVII da CID-10); número de internações por causas externas, segundo tipo e natureza da lesão (Capítulos XIX e XX da CID-10), idade, sexo, tempo de permanência, gastos, tipo de saída, tipo de causa externa, tipo de lesão. Tem sido recomendada, para estudos de morbidade hospitalar (LEBRÃO, e col., 1997; MELLO JORGE e col., 2006b), a exclusão das internações de mulheres por causas ligadas à gravidez, ao parto e ao puerpério (Capítulo XV da CID-10), sendo esta justificada, pois o parto não pode ser considerado como doença e, se incluído, provocaria, no mínimo, um desbalanço quanto a sexo e idade, nas análises epidemiológicas, como já referido.

Para fins de análise e comparação, a causa de internação foi classificada em:

- Causas naturais: capítulos I a XIV, XVI a XVIII e XXI;
- Causas externas: capítulos XIX e XX.

Nesta etapa foram analisados:

- a distribuição da frequência relativa para cada grupo de causas;
- a distribuição da frequência relativa para cada tipo de causa externa;
- as frequências relativas, segundo sexo e faixa etária;
- o custo através da análise dos valores pagos, gasto médio por paciente e custo dia;
- o total de dias e o tempo médio de internação
- taxa de mortalidade hospitalar.

Para o estudo das lesões, foram obedecidos os tipos previstos na CID-10 (Capítulo XIX), a saber:

- Traumatismos de cabeça (S00 a S09)
- Traumatismos de pescoço (S10 a S19)
- Traumatismos de tórax (S20 a S29)
- Traumatismos de abdome, dorso, coluna lombar e pelve (S30 a S39)
- Traumatismos de membro superior (S40 a S69)
- Traumatismos de membro inferior 1 – incluindo os traumatismo de quadril e coxa (S70 a S79)
- Traumatismos de membro inferior 2 – englobando os traumatismos de joelho, perna, tornozelo e pé (S80 a S99)
- Traumatismos múltiplos (T00 a T07)
- Traumatismos de localização não especificada (T08 a T14)
- Efeito de penetração de corpo estranho através de orifício natural (T15 a T19)
- Queimaduras e corrosões (T20 a T32)
- Geladuras (T33 a T35)

- Outros efeitos de causas externas (T66 a T78)
- Complicações precoces de traumatismos (T79)
- Complicações de cuidados médicos e cirúrgicos (T80 a T88)
- Seqüelas de traumatismos, intoxicações e outras complicações de causas externas (T90 a T98)

Para as circunstâncias do acidente ou violência foram também obedecidos os tipos previstos na CID-10 (Capítulo XX), a saber:

- Acidentes de transporte (V01 a V99)
- Quedas (W00 a W19)
- Envenenamento (X40 a X49)
- Queimaduras (X00 a X19)
- Acidentes por arma de fogo (W32 a W34)
- Outros Acidentes (W20 a W31; X20 a X39 e X50 a X59)
- Suicídios e Tentativas de Suicídios (X60 a X84)
- Homicídios e Tentativas de Homicídios (X85 a Y09 e Y35)
- Complicações de assistência médica e cirúrgica (Y40 a Y84)
- Seqüelas de causas externas (Y85 a Y89)
- Fatores suplementares (Y90 a Y98)
- Intenção indeterminada (Y10 a Y34)

Para algumas análises de internações por causas externas foi constituído o grupo de *demais acidentes*, agrupando: envenenamentos, queimaduras, acidentes por arma de fogo, outros acidentes e seqüela; e o grupo ‘outras causas externas’ formado pelas complicações de assistência médica e cirúrgica e fatores suplementares”.

Para as medidas dos gastos, de permanência e da taxa de mortalidade hospitalar foram obedecidas as seguintes relações:

- além do valor total despendido pelo SUS, a análise foi feita por meio do gasto médio por paciente (GM), e custo-dia (CD), calculados, respectivamente, por meio de:

$$GM = \frac{\text{valor das despesas com internações na especialidade}}{\text{número total de internações na especialidade}}$$

$$CD = \frac{\text{valor das despesas por especialidade}}{\text{número total de dias de permanência por especialidade}}$$

- tempo de permanência no hospital - foi contado em dias de internação e pela permanência média ou tempo médio de permanência (TMP), esta representada por:

$$TMP = \frac{\text{total de dias de permanência}}{\text{total de pacientes internados}}$$

- taxa de mortalidade hospitalar, reapresentada por:

$$TMH = \frac{\text{total de óbitos em pacientes internados}}{\text{número total de internações}}$$

3.3 PARA O ESTUDO PILOTO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM UNIDADES DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

3.3.1 A População de Estudo

A população de estudo foi constituída por todas as vítimas de acidentes, agressões e lesões autoprovocadas voluntariamente referentes a eventos ocorridos no período compreendido entre 1 de maio e 30 de junho de 2005, residentes ou não nesta localidade e que buscaram atendimento nas unidades de urgência e emergência do Hospital e Pronto Socorro

Municipal de Cuiabá (HPSMC) e das cinco Policlínicas existentes no Município: Policlínica do Coxipó, Policlínica Dr. Clóvis Pitaluga de Moura, Policlínica Dr. Henrique de Aquino, Policlínica Dr. José Vinagre e Policlínica Dr. Sílvio Curvo Ferreira.

Foram, portanto, englobados todos os indivíduos que apresentaram conseqüências de causas externas, independente de sua gravidade, mas considerados só os atendimentos de primeira consulta, descartando-se os retornos gerados por este primeiro atendimento. Contudo, se um mesmo paciente buscasse o serviço de saúde, tendo sido acometido por outro acidente ou violência, aí, então, seria alvo de nova notificação, ou seja, considerado outro caso. Foram excluídas as pessoas que buscaram esses serviços e que lá estiveram por outros motivos ou por razões indeterminadas.

3.3.2 A Ficha de Notificação

Para esses serviços de urgência e emergência, foi necessário criar uma ficha de notificação, já que os registros existentes, além de não serem padronizados para as seis Unidades, não continham dados que poderiam contribuir para um sistema de vigilância. Assim, com base em formulários já utilizados em outras áreas, foi elaborado um instrumento de coleta de dados denominado “Ficha de Notificação de Causas Externas”. Foi ainda construído um banco de dados para processamento dos dados provenientes das fichas de notificação de causas externas.

Para a construção da ficha de notificação de causas externas foram observados os indicativos na Portaria nº 3.947/GM de 25 de novembro de 1998, que estabelece os atributos comuns a serem adotados, obrigatoriamente, por todos os sistemas de dados do Ministério da Saúde (MS, 1999) e consultados alguns modelos existentes como:

- Ficha de notificação do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN);

- Ficha do Sistema de Informações em Saúde para os Acidentes e Violências (SISAV);
- Ficha de notificação compulsória de violência contra a mulher do Ministério da Saúde (MS, 2004b);
- Ficha de notificação de acidente por animal peçonhento - Núcleo de Ofiologia da SES/MT;
- Ficha de notificação de atendimento - Centro de Informações Anti-veneno da SMS/Cuiabá (CIAVE);
- Ficha de notificação de causas externas em pronto socorro (MESQUITA FILHO, 2003);

Houve a preocupação de que o documento permitisse ser preenchido num espaço de tempo curto, compatível com a natural urgência dos procedimentos dos serviços onde esta seria implantada. Buscou-se, então, construir um questionário que apresentasse como características a objetividade, a simplicidade no preenchimento e que fosse de fácil compreensão para aqueles responsáveis pelo preenchimento. Em grande parte, a ficha de notificação foi constituída de questões fechadas. Questões abertas foram utilizadas apenas para identificar a opção “outros”, para a qual foi criado um campo onde deveria ser anotada a situação que gerou esta resposta (qual ou quais).

A partir dessas considerações foi então elaborada uma primeira proposta da ficha de notificação. Esta foi apresentada e debatida com profissionais dos serviços de saúde da SMS/Cuiabá (Unidades de saúde de urgência e emergência e das Coordenadorias de Atenção Básica e de Atenção Secundária) e apresentada àqueles que iriam utilizá-la no pré-teste.

Ao final do pré-teste, algumas considerações foram apresentadas e por fim, se chegou ao modelo final utilizado (Figura 3.1).

Figura 3.1 - Modelo da ficha de notificação utilizada no teste piloto em unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio e junho de 2005.

	Prefeitura Municipal de Cuiabá Secretaria Municipal de Saúde	Sistema Único de Saúde
FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE CAUSAS EXTERNAS		
Unidade: _____ Data: ____/____/____ Hora: ____		
I. IDENTIFICAÇÃO DA VÍTIMA		
Registro ou número de identificação: _____ Ficha de Notificação nº: _____		
Nome: _____ D.Nasc.: ____/____/____ Idade: ____		
Nome da Mãe: _____		
Endereço: _____		
Bairro: _____ Município: _____ UF: _____ Telefone: ( ) _____		
Sexo: ( ) 1. Masc. ( ) 2. Fem. ( ) 99. Ignorado Ocupação: _____		
Estado civil: ( ) 1. Solteiro ( ) 2. Casado ou União estável/consensual ( ) 3. Viúvo ( ) 4. Separado ou divorciado ( ) 99. Ignorado		
Escolaridade: ( ) 1. Nenhuma ( ) 2. 1 a 3 ( ) 3. 4 a 7 ( ) 4. 8 a 11 ( ) 5. 12 e mais ( ) 99. Ignorado		
Cor/raça: ( ) 1. Branca ( ) 2. Negra ( ) 3. Parda ( ) 4. Amarela ( ) 5. Indígena ( ) 99. Ignorado		
Como chegou à Unidade: ( ) 1. Ambulância ( ) 2. Resgate (SIATE/SAMU) ( ) 3. Polícia ( ) 4. Táxi ( ) 5. Veículo/Moto ( ) 6. Coletivo ( ) 7. Andando ( ) 8. Outro _____ ( ) 99. Ignorado		
Referenciado por Serviço de Saúde ( ) 1. Sim ( ) 2. Não ( ) Qual? _____		
II. CIRCUNSTÂNCIA EM QUE OCORREU O EVENTO		
II. 1a. ACIDENTE DE TRABALHO ( ) 1. Sim ( ) 2. Não ( ) 99. Ignorado		
II. 1b. ACIDENTE DE TRANSPORTE ( ) 0. Não se aplica		
Tipo: ( ) 1. Colisão ( ) 2. Atropelamento ( ) 3. Capotamento ( ) 4. Queda ( ) 5. Outro: _____ ( ) 99. Ignorado		
Vítima: ( ) 1. Pedestre ( ) 2. Ciclista ( ) 3. Motociclista ( ) 4. Condutor ( ) 5. Passageiro ( ) 6. Outro: _____ ( ) 99. Ignorado		
Uso de proteção: ( ) 1. Sim ( ) 2. Não ( ) 99. Ignorado		
Tipo de Proteção: ( ) 1. Cinto de segurança ( ) 2. Airbag ( ) 3. Capacete ( ) 4. Outro _____ ( ) 99. Ignorado		
Colisão com: ( ) 1. Objeto Fixo ( ) 2. Bicicleta ( ) 3. Motocicleta ( ) 4. Automóvel ( ) 5. Caminhonete ( ) 6. Caminhão ( ) 7. Ônibus ( ) 8. Outro: _____ ( ) 99. Ignorado		
II. 1c. DEMAIS ACIDENTES ( ) 0. Não se aplica		
Queda: ( ) 1. Própria Altura ( ) 2. Outras alturas ( ) 3. Objeto lançado, projetado ou em queda. ( ) 4. Outro: _____ ( ) 99. Ignorado		
Queimaduras: ( ) 1. Fogo ( ) 2. Substância quente ( ) 3. Choque elétrico ( ) 4. Produtos químicos ( ) 5. Outro: _____ ( ) 99. Ignorado		
Outros: ( ) 1. Afogamento ( ) 2. Sufocação ( ) 3. Intoxicação acidental ( ) 4. Corpo Estranho ( ) 5. Picada ( ) 4. Outro: _____ ( ) 99. Ignorado		
II. 2 TENTATIVA DE SUICÍDIO ( ) 0. Não se aplica		
( ) 1. Envenenamento/intoxicação ( ) 2. Arma de fogo ( ) 3. Instrumento cortante ( ) 4. Instrumento contundente ( ) 5. Queda ( ) 6. Enforcamento ( ) 9. Outro _____ ( ) 99. Ignorado		

II. 3a. AGRESSÃO ( ) 0. Não se aplica
 ( ) 1. Agressão física/espantamento ( ) 2. Arma de fogo ( ) 3. Instrumento cortante
 ( ) 4. Instrumento contundente ( ) 5. Envenenamento ( ) 6. Outro: _____ ( ) 99. Ignorado
3b. AGRESSOR (somente para vítimas de agressão): ( ) 1. Familiar ( ) 2. Conhecido ( ) 3. Desconhecido

II.4. INTENCIONALIDADE IGNORADA OU NÃO-INFORMADA ( ) 99

OBS.: _____

III. SOB EFEITO DE DROGAS:

( ) 1. Alcool ( ) 2. Outra ( ) 3. Não ( ) 99. Ignorado

IV. SUSPEITA DE MAUS-TRATOS: ( ) 0. Não se aplica

( ) 1. Agressão física/espantamento ( ) 2. Violência sexual ( ) 3. Negligência/abandono
 ( ) 4. Violência psicológica ( ) 5. Outro: _____ ( ) 99. Ignorado

V. IDENTIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DO EVENTO

Data da ocorrência: ____/____/____ **Hora da ocorrência:** _____

Local de ocorrência:

( ) 1. Residência ( ) 2. Escola, instituições ou áreas de Administração Pública ( ) 3. Via Pública
 ( ) 4. Habitação coletiva ( ) 5. Área de comércio/serviços
 ( ) 6. Área de indústria/construção ( ) 7. Áreas de prática de esporte e atletismo
 ( ) 8. Outro: _____ ( ) 99. Ignorado

Endereço: _____

VI. IDENTIFICAÇÃO DA LESÃO

1. GRAVIDADE DA LESÃO:

( ) 1. Sem lesão ( ) 2. Leve ( ) 3. Moderada ( ) 4. Severa ( ) 5. Crítica ( ) 99. Ignorado

2. NATUREZA DA LESÃO: (marcar mais de um segmento, se necessário)

( ) 1. Fratura ( ) 2. Entorse/luxação ( ) 3. Corte, perfuração, laceração ( ) 4. Contusão
 ( ) 5. Queimadura ( ) 6. TCE ( ) 7. Lesão em órgãos internos do abdome
 ( ) 8. Lesão em órgãos internos do tórax ( ) 9. Lesão em vasos sanguíneos
 ( ) 10. Lesão em nervos ( ) 11. Outros: _____ ( ) 99. Ignorado

3. PARTE DO CORPO ATINGIDA: (marcar mais de um segmento, se necessário)

( ) 1. Cabeça ( ) 2. Pescoço ( ) 3. Tórax ( ) 4. Abdome, dorso, coluna lombar e pelve
 ( ) 5. Membros superiores ( ) 6. Membros inferiores ( ) 99. Ignorado

VII. TIPO DE SAÍDA

Data: _____ **Hora:** _____

( ) 1. Alta ( ) 2. Internado ( ) 3. Transferido para outro Serviço de Saúde: Qual? _____
 ( ) 4. Óbito ( ) 5. A revelia ( ) 99. Ignorado

VIII. Nome do entrevistado: _____

IX. Nome do responsável pelo preenchimento: _____ **Hora:** _____

Seleção e Preparo do Pessoal

Em conjunto com alguns dirigentes da SMS/Cuiabá foram definidos os profissionais que realizariam a coleta dos dados e que foram capacitados para o preenchimento da ficha de notificação. Esses foram denominados 'entrevistadores'. A opção pela escolha de profissionais do próprio serviço foi devida ao fato de que se buscava uma maior proximidade com a realidade local e a possibilidade de implantação de um sistema de vigilância de causas externas no Município, tendo como base a notificação de causas externas em unidades de urgência e emergência.

Como entrevistadores, no HPSMC, foram selecionados quatro técnicos de enfermagem lotados no Setor de Vigilância Epidemiológica desse hospital. Além desses, a chefia do setor foi capacitada, pois havia sido designada para supervisionar a equipe de entrevistadores daquela unidade. Nas Policlínicas, optou-se pela participação de enfermeiros plantonistas do serviço de pronto atendimento daquelas unidades. Esta distinção ocorreu pelo fato de se entender que os enfermeiros ou outros profissionais da unidade de urgência e emergência do HPSMC não teriam tempo hábil, devido à grande demanda e reduzido número de profissionais.

Após a seleção, a equipe foi submetida à capacitação. Esta se deu, inicialmente, para o pessoal do HPSMC, em quatro horas teóricas. O pessoal das Policlínicas só foi treinado após a validação da ficha pelos profissionais do HPSMC. Em ambos momentos da capacitação (pessoal do HPSMC e das Policlínicas) foram apresentados aos selecionados o projeto de pesquisa e a ficha de notificação e entregues alguns documentos, como cópia da CID -10 e textos sobre vigilância de agravos não transmissíveis e o manual para preenchimento da ficha de notificação. Houve, então, a leitura da ficha, sendo discutidas, uma a uma, as questões constantes no instrumento e a forma de padronizada de preenchimento dos dados; a preocupação com a padronização se deu no sentido de se evitar vieses derivados de influência das visões pessoais dos entrevistadores. A forma de abordagem ao paciente também foi orientada, de maneira que as respostas fossem fornecidas com a maior fidedignidade possível.

Pré-teste

Antes do início do período definido para o levantamento dos dados foi realizado, durante sete dias, um pré-teste, na unidade de urgência e emergência do HPSMC. O objetivo foi o de verificar a exeqüibilidade prática, treinar a equipe de entrevistadores e verificar as necessidades de alterações na ficha, se fosse o caso.

Neste período, os entrevistadores foram orientados para explicar, aos demais profissionais que atuam na unidade, o objetivo de seu trabalho e da pesquisa, que seria realizada, por dois meses, a partir do mês seguinte. Tal fato se fez necessário, pois muitos desconheciam o desenvolvimento da pesquisa naquele local, mesmo havendo a anuência dos Diretores daquela unidade e do Secretário Municipal de Saúde de Cuiabá, para a sua realização.

Após este período, algumas considerações e sugestões foram apresentadas pela equipe:

- a maior limitação foi referente à cobertura, visto que a média nesta unidade era de 90 atendimentos/dia. Houve dificuldade em entrevistar todos os pacientes. Mesmo com esta limitação, optou-se pela permanência de preenchimento de todos os casos, independente da gravidade;
- a variável 'raça/cor' foi de difícil obtenção; no entanto, manteve-se a mesma devido à sua importância para estudos epidemiológicos referentes a acidentes e violência e a existência desta variável em outros instrumentos instituídos pelo Ministério da Saúde. Além disso, optou-se por registrar a cor observada e não informada;
- a inclusão das variáveis: 'referenciado por serviço de saúde', 'acidente de trabalho' e 'sob efeito de drogas';
- manter o item destinado a determinar a gravidade da lesão, registrando, prioritariamente, o que foi transcrito pelo médico que atendeu ao paciente, e quando não possível, o que fora observado pelo entrevistador;

- modificação do *layout* da ficha através do aperfeiçoamento de seu desenho e mudança seqüencial das questões.

Não foi revelada, no pré-teste, qualquer recusa por parte dos pacientes ou acompanhantes entrevistados. Os resultados e dados coletados nesta etapa não foram incluídos no trabalho final.

Levantamento dos Dados

Após efetuar as modificações sugeridas, foi feito um novo *layout* e a SMS/Cuiabá providenciou a confecção de 5.000 fichas que foram distribuídas às seis unidades participantes da pesquisa.

A ficha de notificação foi preenchida nessas unidades de saúde, com informações do próprio paciente ou acompanhante (familiar ou não), procurando, sempre, não prejudicar a assistência e a qualidade dos dados. Os entrevistadores, quando possível, acompanharam os pacientes desde sua admissão nos serviços selecionados até o término do atendimento (alta médica, transferência para outros setores do próprio hospital, transferência para outro hospital, saída à revelia ou óbito do paciente). Quando não foi possível este acompanhamento, as fichas eram concluídas através da busca nas fichas de atendimento e relatórios de saída (Este último, apenas no HPSMC).

Fluxo das Informações

A fim de evitar a perda de quantidade ou qualidade da informação, o fluxo definido pretendeu ser ágil e simples.

No HPSMC, a equipe da vigilância aguardava a chegada dos pacientes no próprio local de atendimento - box de emergência – e coletava os dados; quando isso não era possível, esses eram coletados nas fichas de atendimento. Nas Policlínicas, as enfermeiras plantonistas preenchiam as fichas de notificação quando ocorria um ‘caso’.

Após o preenchimento das fichas no HPSMC, essas eram conferidas, diariamente, pela chefia do setor de vigilância epidemiológica, que havia sido capacitada para tal. As falhas (inconsistências, omissão de informações,

erros) e dúvidas detectadas eram discutidas com os entrevistadores e/ou com o pesquisador responsável. No caso de erros de preenchimento ou não preenchimento de alguns itens os entrevistadores buscavam solucioná-los através da busca das fichas de atendimento ou outros instrumentos da própria unidade.

Semanalmente, as fichas de notificação eram recolhidas pela pesquisadora que verificava a qualidade das fichas oriundas das Policlínicas, conferindo os dados e, no caso de detectar alguma inconsistência, devolvia ao responsável pelo preenchimento. Não foi possível a verificação, por parte da pesquisadora, da totalidade das fichas do HPSMC. Este procedimento foi definido considerando o grande número de fichas provenientes daquela unidade e porque, em se pensando em estruturar este sistema na rotina da SMS/Cuiabá, o nível central – Gerência de Vigilância Epidemiológica – não teria condições de assumir este papel diariamente e/ou semanalmente. Desta forma, alguns casos foram discutidos e avaliados, quando havia dúvida por parte da chefia daquele serviço do setor de vigilância epidemiológica daquela unidade ou dos entrevistadores.

O Processamento dos Dados

A idéia inicial era que após o recebimento das fichas de notificação essas fossem imediatamente processadas. Mas, devido à demora na construção do banco de dados, o início do processamento se deu um mês após iniciada a coleta de dados.

Técnicos da SMS/Cuiabá construíram o banco de dados formatando inicialmente um questionário de entrada, baseado na ficha de notificação, adaptando-o à digitação e a emissão de relatório que possibilitassem a consolidação e análise dos dados. O banco de dados foi construído utilizando-se o MS-SQL SERVER 2000. Esta foi uma opção dos responsáveis pela Coordenadoria de Tecnologia da Informação da SMS/Cuiabá.

Foram selecionados e capacitados dois digitadores da própria SMS/Cuiabá, que executaram a entrada dos dados em equipamentos daquela Secretaria.

Após a digitação, os relatórios de crítica foram gerados e possibilitaram a verificação da existência de duplicidade (preenchimento de mais de uma ficha de notificação para a mesma vítima ou entrada de uma mesma vítima mais de uma vez no banco de dados) e inconsistências. Observadas as duplicidades, foi necessário identificar se houve homônimos ou se se tratava da mesma vítima. Em se tratando da mesma vítima, foi verificado se o atendimento era referente ao mesmo evento (acompanhamento do tratamento ou atendimento em diferentes serviços) ou não (vítima de mais de um evento em momentos diferentes). Neste caso, foi incluída apenas uma das fichas quando verificado evento único e incluídas as duplicidades, quando se tratou de mais de um evento na mesma vítima.

Através deste banco, denominado Sistema de Informações para Pronto Socorro (SIPS) foi possível a elaboração de relatórios, contemplando as diversas variáveis, que forneceram dados para a construção da análise epidemiológica.

3.3.3 Análise Epidemiológica dos Dados

Apesar de não se tratar de objeto do estudo a análise epidemiológica dos dados coletados durante o desenvolvimento desta parte da pesquisa, esta foi realizada com as informações geradas, nesta etapa, objetivando verificar se a ficha de notificação proposta e seus componentes (coleta, fluxo, processamento dos dados) atendiam às necessidades de um sistema de vigilância de causas externas.

O resultado obtido pelo processamento dos dados da ficha de notificação de causas externas possibilitou realizar a análise epidemiológica descrevendo:

- tipo de causa externa;
- característica da vítima;
- circunstância da ocorrência e
- tipo de lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas.

As variáveis selecionadas foram codificadas, pelo pesquisador, sendo digno de nota que as lesões foram classificadas segundo o capítulo XIX e as circunstâncias que as motivaram, segundo o capítulo XX, ambos da CID-10, como já referido.

Tais dados foram apresentados em número absolutos e proporções. A análise proporcional foi feita considerando os casos ocorridos durante o período, independente do local de residência, excluindo-se sempre os dados ignorados ou que se encontravam em branco.

Na medida do possível, os resultados desta parte foram comparados com os da parte 1 e 2 deste trabalho e com outros estudos.

Importante destacar que, apesar do correto uso dos termos *lesões autoprovocadas voluntariamente* e *agressões*, muitos estudiosos, e principalmente no imaginário da população, referem-se a *suicídios* e *tentativas de suicídio* e *homicídios* e *tentativas de homicídio*, respectivamente, principalmente nos estudos de mortalidade; portanto, cabe o esclarecimento que no transcorrer deste trabalho, poderão ser encontradas as duas denominações. Assim, também ocorreu no caso de *outras causas externas de lesões acidentais*, que foram denominadas, para facilitar a leitura, de *demaís acidentes* ou *outros acidentes, exceto os de transporte*.

3.4 O RELACIONAMENTO DE BANCO DE DADOS

3.4.1. A Definição de Caso

Considerando alguns aspectos referidos neste estudo (WALDMAN e MELLO JORGE, 1999) foi definido como ‘caso’ qualquer vítima de acidentes, lesões autoprovocadas voluntariamente e agressões (classificáveis no capítulo XX da CID-10) e que apresentaram lesões, envenenamentos e outras conseqüências de causas externas (classificáveis no capítulo XIX da CID-10), no período compreendido entre 1 de maio a 30 de junho de 2005, e dentro dos limites geográficos do município de Cuiabá, residentes ou não no Município de Cuiabá.

Esse conjunto de vítimas abrangeu as que buscaram atendimento nas unidades de urgência e emergência do Hospital e Pronto Socorro Municipal de Cuiabá e das cinco Policlínicas existentes no município, as registradas pela Secretaria de Justiça e Segurança Pública em seu Sistema de Registro de Ocorrência Policial (SROP); as internadas em hospitais do SUS/Cuiabá e registradas no SIH/SUS e ainda aquelas que vieram a óbito e que foram registradas pelo SIM/MS.

O acompanhamento dos óbitos se deu até seis meses após o atendimento nas unidades de urgência e emergência. Este período foi determinado tendo em vista que consta na literatura (MELLO JORGE, 1997; ANDRADE, 1998; ANDRADE e MELLO JORGE, 2000) que quando o paciente chega a óbito, a quase totalidade dessas mortes acontece num prazo de 180 dias após a ocorrência do evento, como conseqüência das lesões sofridas.

Por inexistência de parâmetros para o acompanhamento de vítimas de acidentes e violência que foram internadas, o acompanhamento das internações se deu também por um período de 180 dias após a data de atendimento em unidades de urgência e emergência.

3.4.2 Fontes de Dados

Como estratégia, para esta etapa foram identificados os serviços de saúde de urgência e emergência do Município de Cuiabá e os demais órgãos que poderiam participar da pesquisa como prováveis fontes de um sistema de vigilância de causas externas. Assim, os órgãos que participaram da pesquisa foram a SMS/Cuiabá e Secretaria de Justiça e Segurança do Estado de Mato Grosso.

Para os dados de vítimas atendidas nos serviços de saúde de urgência e emergência – HPSMC e cinco Policlínicas da SMS/Cuiabá - foi utilizado o banco de dados, criado para este fim, referido na Parte 3 deste estudo (SIPS). Este foi constituído de 3.786 registros, referentes aos atendimentos realizados em maio e junho de 2005. Esse foi o banco utilizado como referência para o relacionamento entre os demais, ou seja, a partir das vítimas atendidas é que se buscaram seus pares, nos demais sistemas.

Os dados de vítimas atendidas nos hospitais do SUS/Cuiabá foram fornecidos pela SMS/Cuiabá, que disponibilizou a base de dados do SIH/SUS, do ano de 2005. O banco de dados do SIH/SUS continha um total de 42.594 AIH referentes às internações ocorridas no Município. Para o relacionamento, consideraram-se as internações ocorridas no período de maio a dezembro, totalizando 26.838 AIH. Optou-se por analisar os dados por internação e não por AIH recebidas, tendo em vista ter sido detectado que, em alguns casos, a mesma internação poderia gerar mais que uma AIH (Tabela 3.4.1).

A SMS/Cuiabá forneceu ainda os dados referentes às mortes ocorridas no município, no ano de 2005, através do repasse da base de dados do SIM/MS. Esse banco de dados totalizava 4.316 óbitos ocorridos em Cuiabá no ano de 2005. Tendo em vista que se pretendia acompanhar os casos atendidos nas unidades de urgência e emergência nos meses de maio e junho, foram incluídos, no relacionamento dos dados, os registros

referentes a óbitos ocorridos de maio a dezembro daquele ano (180 dias após a ocorrência do evento), num total de 2.831 óbitos (Tabela 3.4.1).

Complementando os bancos de dados da área da saúde, a Secretaria de Justiça e Segurança Pública, através da Coordenadoria de Tecnologia da Informação, disponibilizou o Sistema de Registro de Ocorrências Policiais (SROP) - banco de dados dos eventos registrados em Boletins de Ocorrência (BO) da Polícia Militar, Polícia Civil e Corpo de Bombeiros Militar, no período de 1 de maio a 30 de junho de 2005, num total de 829 registros (Tabela 3.4.1).

Tabela 3.4.1 - Material utilizado para o relacionamento dos bancos de dados, segundo sistema de informação, período e número de eventos por causa externa. Cuiabá, 2005.

Sistema	Período	N de eventos	N de eventos por causa externa
SIPS	Maio a Junho de 2005	3.786	3.786
SIH*	Maio a Dezembro de 2005	26.838	2.072
SIM	Maio a Dezembro de 2005	2.831	420
SROP	Maio a Junho de 2005	829	829

* Número de AIH

Outras fontes poderiam ter sido selecionadas e integradas ao estudo; no entanto, a opção por essas deu-se devido à existência de registros sistemáticos dos dados referentes às causas externas e à existência de bancos de dados informatizados, o que, certamente, facilitaria o relacionamento entre os bancos de dados e contribuiria para a implantação de um sistema de vigilância de acidentes e violência no Município.

3.4.3 O Relacionamento dos Bancos de Dados

Os bancos de dados da Polícia e os das Unidades de Urgência e Emergência foram fornecidos em *excell* e, posteriormente, modificados para o formato *database file (DBF)*, já que o SIM e o SIH foram disponibilizados com esta configuração.

Para executar o relacionamento dos bancos de dados, foi empregado o programa RecLinkII, usado nas fases de padronização, blocagem e reconstrução dos bancos após pareamento.

A mescla entre os bancos de dados também foi feita mediante esse programa. No relacionamento, foram executados os seguintes processos: 1) cumprimento de rotinas para padronização do formato das variáveis dos bancos; 2) blocagem, que consistiu na criação de conjuntos comuns de registros, de acordo com a chave de identificação; 3) aplicação de algoritmos para comparações entre campos; 4) cálculo de escores, que resumiram o grau de concordância global entre registros de um mesmo par; 5) definição de limiares para o relacionamento dos pares de registros classificados como verdadeiros, duvidosos e não-pares; e 6) revisão manual dos pares duvidosos, visando à sua reclassificação como pares verdadeiros ou não-pares (CAMARGO e COELI 2006).

Para recuperação de registros na aplicação do método de relacionamento, foram utilizadas como variáveis-chaves: nome e data de nascimento. Quando havia dúvidas sobre os pares-verdadeiros ou não-pares, foram utilizadas as variáveis 'nome da mãe' e 'endereço de residência'.

O relacionamento foi primeiramente realizado entre os bancos de dados dois a dois, posteriormente entre três bancos e, finalmente, entre os quatro banco de dados.

Cabe ressaltar que a análise apresentada, neste estudo, foi focada apenas na 'causa', mas que o uso de aplicativos como o RecLinkII permite a análise segundo qualquer outra variável existente nos bancos, como data de nascimento, sexo, estado civil e outras. Inicialmente, para cada relacionamento, buscou-se saber se se tratava do mesmo tipo de causa externa medida pelos grupos: acidente de transporte, outros acidentes, lesões auto-infligidas voluntariamente ou agressões e, em seguida, se se tratava da mesma causa detalhada (em nível de três caracteres). A análise da 'causa' visou verificar a existência de compatibilidade entre as causas registradas nos diversos bancos e o quanto esse processo poderá auxiliar na vigilância de acidentes e violência em Cuiabá.

3.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

As Partes 3 e 4 deste estudo podem ser consideradas como pesquisas que envolvem seres humanos de forma direta e, portanto, segundo a Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, devem seguir as diretrizes e normas por ela estabelecidas.

Entre essas normas, a referida Resolução estabelece a necessidade da anuência do sujeito da pesquisa e/ou de seu representante legal, através de um termo de consentimento autorizando sua participação voluntária na pesquisa.

Tendo em vista as especificidades dessa pesquisa, quais sejam: 1.alta demanda de pacientes (sujeito da pesquisa); 2.características dos serviços de saúde (geralmente os pacientes dos serviços de saúde estão habituados a fornecer informações a seu respeito) e 3. existência de documentos semelhantes, preenchido pelos serviços de saúde que dispensam o consentimento (ficha de notificação de agravos e doenças), optou-se pelo consentimento verbal ao documento assinado. Assim, ao

paciente ou seu responsável, eram repassadas informações a respeito da pesquisa e sobre o sigilo referente às informações prestadas e, esses, as forneciam voluntariamente. Procedeu-se, dessa forma, como se a ficha fosse rotina do serviço. Nesse aspecto, é importante salientar que este procedimento não feriu qualquer princípio ético, na medida em que houve concordância, inclusive do Secretário Municipal de Saúde e as fichas foram confeccionadas pela própria Secretaria Municipal.

O projeto foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo em 26 de março de 2004, protocolo de pesquisa nº 1.066.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA MORTALIDADE

A melhoria das estatísticas de mortalidade nos últimos anos, seja pela cobertura dos óbitos, seja pela qualidade dos dados de causa básica, torna as informações sobre mortalidade uma das mais confiáveis, no que se refere à análise da situação de saúde.

Em relação à mortalidade por causas externas, observa-se também uma melhoria, especialmente pelo número reduzido de causas indeterminadas (Códigos Y10 a Y34 da CID-10) dentre o total de mortes por essas causas, que, representou menos de 5,0% em Cuiabá, no ano de 2003. Como já comentado, esses baixos valores são resultado do trabalho de investigação realizado pela Secretaria Municipal de Saúde. Assim, esta etapa do estudo pretende apresentar um perfil de mortalidade para que, juntamente com os dados de morbidade hospitalar, possa contribuir para a apresentação de um “retrato” das causas externas no município de Cuiabá.

As causas externas representam importante parcela da mortalidade em todos os países do mundo, estando, em geral, entre as cinco primeiras causas de morte (CARVALHEIRO, 1999; OMS, 2002; OPS, 1999). Neste estudo, é apresentada, inicialmente, uma série histórica com indicadores de mortalidade por essas causas comparando os resultados entre Brasil, Mato Grosso e Cuiabá e posteriormente uma análise mais detalhada dos dados de Cuiabá referente ao ano de 2003.

4.1.1. A Medida da Mortalidade

Os óbitos provocados por causas externas e contabilizados no SIM/MS aproximaram-se de dez mil (9.888) durante o período de 1980 a 2002 em Cuiabá. Na Tabela 4.1.1 pode ser verificado que o número de óbitos por causas externas de residentes no município mais que dobrou nesse período, representando 27,4% dos óbitos do Estado de Mato Grosso.

Tabela 4.1.1 - Número de óbitos por causas externas. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1980 a 2002.

Ano	Cuiabá	Mato Grosso	Brasil
1980	176	432	70.212
1981	259	599	71.833
1982	245	611	73.460
1983	313	883	78.008
1984	289	1032	82.386
1985	331	1.305	85.845
1986	414	1.545	95.968
1987	431	1.505	94.421
1988	441	1.487	96.173
1989	467	1.640	102.252
1990	402	1.422	100.656
1991	410	1.505	101.661
1992	428	1.544	99.000
1993	448	1.699	103.699
1994	440	1.687	107.289
1995	517	1.891	114.884
1996	537	1.891	119.147
1997	560	1.964	119.550
1998	633	2.093	117.599
1999	604	2.082	116.894
2000	532	2.376	118.397
2001	521	2.338	120.954
2002	490	2.581	126.550
Total	9.888	36.112	2.316.838

Fonte: SIM/MS

A figura 4.1.1 mostra que a proporção de mortes por essas causas no total de óbitos de Cuiabá apresenta-se sempre maior que a proporção dessas em relação ao total de óbitos para o Brasil; no entanto, é menor do que para o Estado de Mato Grosso. Ao longo do período, há uma variação de 15,5% (1980), como valor mínimo, a 26,4% (1989), como valor máximo, representando cerca de um quinto das mortes.

Figura 4.1.1 - Mortalidade proporcional¹ por causas externas. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1980 a 2002.

¹Excluindo-se causas mal definidas (Cap XVIII CID-10).

No entanto, quando se analisa o coeficiente de mortalidade por causas externas (Figura 4.1.2), observa-se que este é sempre maior para Cuiabá, indicando maior estimativa do risco desta população, quando comparado com o Estado de Mato Grosso e o Brasil. Em Cuiabá, este coeficiente variou de 82,6/100.000 habitantes (1980) a 131,3/100.000 habitantes (1986); para Mato Grosso, esta variação foi de 37,9/100.000 habitantes (1980) a 99,1/100.000 habitantes (2002) e para o Brasil foi de 59,0/100.000 habitantes (1980) a 75,9/100.000 habitantes (1996). Nota-se uma elevação dos coeficientes, em Cuiabá, no período de 1995 a 1999 com tendência a queda a partir de 2000, mas com valores ainda superiores aos da década de 1980. Este perfil não foi o mesmo para o Brasil e Mato Grosso, onde a mortalidade por causas externas permanece mais ou menos estável nos últimos anos.

Figura 4.1.2 - Coeficientes de mortalidade (por 100.000 habitantes) por causas externas. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1980 a 2002.

Em 2.003, ocorreram 482 mortes por causa externa de residentes em Cuiabá, representando 18,9% do total de óbitos por causas conhecidas, tendo sido a segunda causa de morte. No Brasil, no mesmo ano, esta foi a terceira causa com 128.790 mortes (MS, 2005), representando 14,6%. Dados mais recentes estimam, em 2004, em 21,6% a proporção de óbitos para o Estado de Mato Grosso e em 14,6% para o Brasil (RIPSA, 2006a).

O coeficiente de mortalidade por essa causa foi de 94,9 óbitos para cada 100.000 habitantes, menor do que os observados em anos anteriores; no entanto, ainda mais elevado que o encontrado para Mato Grosso (85,6/100.000 habitantes), Região Centro Oeste (82,2/100.000 habitantes) e Brasil (71,0/100.000 habitantes) para o mesmo ano (MS, 2005). Do total de óbitos por essas causas, 55,9% ocorreram em hospital, enquanto que em mortes por causas naturais (todas as causas de óbito exceto as mal definidas) este valor foi de 84,3%.

4.1.2 Características da Vítima

A análise de mortalidade por causas externas segundo sexo evidencia sempre um maior risco para o sexo masculino. O Ministério da Saúde, em publicação recente (MINAYO, 2005a), mostra que em todas as capitais a mortalidade por causas externas é superior para o sexo masculino, como por exemplo, em 2000, em Porto Velho e Boa Vista, os coeficientes para o sexo masculino foram 235,7/100.000 e 202,3/100.000 respectivamente e, para o sexo feminino, 39,3/100.000 e 36,9/100.000 respectivamente. Em Cuiabá, também foi revelada a sobremortalidade masculina (Figuras 4.1.3 e 4.1.4), corroborando outros resultados da literatura (TAVARES, 2005; GAWRYSZEWSKI, 1995; GAWRYSZEWSKI, 2002; VILLELA, 2004).

Comparando os coeficientes de mortalidade para o sexo masculino entre o Brasil, Mato Grosso e Cuiabá (Figura 4.1.3), observa-se que em todo o período os coeficientes são mais elevados para Cuiabá, indicando maior estimativa do risco de morte para o sexo masculino. Nota-se uma pequena redução nos anos de 1993 a 1995 que, entretanto, não permanece. Durante os anos em estudo o coeficiente variou de 116,4/100.000 homens (1980) a 217,3/100.000 homens (1987); os valores mais altos encontrados para Mato Grosso e Brasil foram de 158,8/100.000 homens e 126,4/100.000 homens respectivamente. É importante constatar que, em Cuiabá, as taxas masculinas tiveram aumento de 48,0% no período e, no último ano, ela era superior à do Brasil em 38,8%.

Assim como para o sexo masculino, o coeficiente de mortalidade por causas externas para o sexo feminino (Figura 4.1.4) mostrou-se sempre mais elevado para Cuiabá que para Mato Grosso e Brasil, com taxas que variaram de 23,0/100.000 mulheres (2001) a 44,5/100.000 mulheres (1996); em Mato Grosso e Brasil as maiores taxas foram de 32,9/100.000 mulheres (2002) e 26,5/100.000 mulheres (1996) respectivamente.

Figura 4.1.3 - Coeficientes de Mortalidade por causas externas para o sexo masculino (por 100.000 homens). Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1980 a 2002.

Figura 4.1.4 - Coeficientes de mortalidade por causas externas para o sexo feminino (por 100.000 mulheres). Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1980 a 2002.

Em 2003, em Cuiabá, as causas externas foram responsáveis por 410 óbitos masculinos e 72 femininos. Apresentou-se como a primeira causa de morte em homens, sugerindo um risco diferenciado desses quando comparado com os dados da Região Centro Oeste e do Brasil, onde elas ocupam a segunda causa de morte para este sexo, no ano de 2002. Para

as mulheres, assim como para o Brasil em 2002, as causas externas representaram em Cuiabá a quinta principal causa de morte (MS, 2005).

No Brasil, acentua-se a sobremortalidade masculina geral a partir da década de 1980, crescimento este que está associado, em parte, às mortes por causa externas (SIMÕES, 2002). Em Cuiabá, em 2003, o risco de morrer por causas externas foi muito maior para o sexo masculino que para o sexo feminino, numa razão de 5,7:1; enquanto para as causas naturais esta razão é de 1,2:1. O coeficiente de mortalidade por causas externas foi de 165,5/100.000 homens, mostrando-se mais elevado do que os de Mato Grosso e Brasil (2002), onde as taxas foram de 151,8/100.000 homens e 121,5/100.000 homens respectivamente. Em Cuiabá, o coeficiente de mortalidade por causas externas em mulheres (27,6/100.000) é também mais elevado que o do Estado e do Brasil (2002) – 21,9/100.000 e 21,9/100.000 respectivamente.

Pode-se verificar na Tabela 4.1.2. que, enquanto o percentual de óbitos segundo sexo é muito similar, no que tange às causas naturais – 54,7% dos óbitos foram do sexo masculino e 45,3% do sexo feminino - o mesmo não acontece para as causas externas, onde 85,1% dos óbitos ocorreram no sexo masculino e apenas 14,9% no sexo feminino, apontando, novamente, para a importância dessas causas na mortalidade masculina.

Tabela 4.1.2 - Óbitos (nº e %) por causas externas e causas naturais segundo sexo. Cuiabá, 2003.

SEXO	Causas Externas		Causas Naturais	
	N	%	N	%
Masculino	410	85,1	1.134	54,7
Feminino	72	14,9	940	45,3
Total	482	100,0	2.074	100,0

Do total de óbitos em homens, por causas conhecidas, mais de um quarto (26,6%) foram por causas externas enquanto que, do total de óbitos do sexo feminino, apenas 7,1% foram por tais causas (Figura 4.1.5). Para o Brasil, em 2002, a proporção de mortes por essas causas no sexo masculino

foi de 21,3% e no sexo feminino de 5,6% (MS, 2005), mostrando uma maior importância dessas causas na mortalidade em Cuiabá, em ambos os sexos.

Figura 4.1.5 - Mortalidade proporcional segundo tipo de causa e sexo. Cuiabá, 2003.

A sobremortalidade masculina, para mortes por causas externas, evidenciada neste trabalho, é referida em outros estudos (MELLO JORGE e GOTLIEB, 2000; MELLO JORGE e col., 2001a, GAWRYSZEWSKI, 2002; SIMÕES, 2002; OMS, 2002; MINAYO, 2005a; MS 2005; RIPSa, 2006a).

Como visto, a análise dos dados de mortalidade por causas externas segundo o sexo revelou, além das divergências esperadas entre ambos, diferenças importantes quando comparados com outros locais.

Enquanto as doenças infecciosas e parasitárias incidem, sobretudo nas faixas etárias iniciais de vida, e as do aparelho circulatório, nos grupos populacionais com idade mais avançada, as causas violentas e os acidentes afetam principalmente adolescentes e jovens (SOUZA e col., 2003). Em Cuiabá, elas se constituem no principal grupo de causas de morte dos 5 aos 39 anos. Nas faixas etárias de 1 a 4 anos e de 40 a 49 aparecem como o segundo grupo de causa de morte, ou seja, elas estão presentes de maneira relevante na mortalidade em muitas fases da vida desta população.

Na tabela 4.1.3 observa-se a nítida diferença entre a mortalidade por causas externas e por causas naturais em se tratando da análise por grupo etário. Na mortalidade por causas externas há uma maior concentração de óbitos (63,3%) nas faixas etárias produtivas – adulto-jovens (20 a 49 anos), aumento este que já pode ser verificado a partir da adolescência, enquanto

causas que nas mortes por causas naturais mais de 70% dos óbitos se concentram acima de 50 anos. O grupo de 20 a 29 anos, que foi o mais representativo na mortalidade por causas externas, com 31% das mortes, representou apenas 3,1% das mortes por causas naturais.

Tabela 4.1.3 - Mortalidade proporcional por causas externas e naturais segundo faixa etária. Cuiabá, 2003.

Faixa etária (anos)	Causas Externas		Causas Naturais	
	%	% acumulado	%	% acumulado
< 1	0,6	0,6	6,9	6,9
1 a 4	1,2	1,8	1,0	7,9
5 a 9	1,0	2,8	0,6	8,5
< 10	2,8	..	8,5	..
10 a 14	2,1	4,9	0,4	8,9
15 a 19	11,8	16,7	0,6	9,5
10 a 19	13,9	..	1,0	..
20 a 29	31,3	48,0	3,1	12,6
30 a 39	22,0	70,0	5,1	17,7
40 a 49	10,0	80,0	10,2	27,9
50 a 59	8,3	88,3	14,8	42,7
60 a 69	7,1	95,4	18,5	61,2
70 a 79	2,1	97,5	20,5	81,7
80 e mais	2,5	100,0	18,3	100,0

Cerca de 75,0% dos óbitos por causas externas ocorreram entre 15 a 49 anos, valores iguais aos encontrados para o Estado do Espírito Santo nesse mesmo ano (TAVARES, 2005).

No total de causas externas, o grupo etário de 10 a 14 anos concentra baixo percentual de óbitos (2,1%); no entanto, do total de óbitos nessa faixa etária, 55,6% foram devido à causa externa. No grupo de 15 a 19, as causas externas representaram 86,6% do total das mortes, ou seja, de todas as mortes ocorridas em adolescentes em Cuiabá, 77,0% foram por causas externas. Para o grupo de 20 a 29 anos a proporção foi de 71,6% e no de 30 a 39 anos elas representaram 51,5% do total de óbitos nesta faixa.

Estimando o risco de morte por causas externas segundo grupo etário, o quadro que se apresenta aponta valores superiores aos encontrados para o país, em 2002, revelando um maior risco nos grupos de 15 a 39, valores próximos no grupo de 40 a 49 anos e se mantendo acima a partir dos 50 anos (Tabela 4.1.4).

Tabela 4.1.4 - Coeficientes de mortalidade (por 100.000 habitantes) por causas externas segundo faixa etária. Cuiabá, 2003 e Brasil, 2002.

Faixa etária	Cuiabá	Brasil
1 a 4 anos	16,4	14,3
5 a 9 anos	10,3	11,7
10 a 14 anos	18,6	16,1
15 a 19 anos	98,8	78,1
20 a 29 anos	149,7	117,2
30 a 39 anos	131,2	91,9
40 a 49 anos	80,5	83,7
50 a 59 anos	122,4	76,6
60 a 69 anos	194,2	74,1
70 a 79 anos	124,4	102,9
80 e mais	368,6	213,0

SIMÕES (2002) observou que, no Brasil, uma proporção importante de jovens-adultos, do sexo masculino, morre por causas externas, particularmente aqueles que compõem a faixa etária entre 15 a 39 anos de idade, dados que podem ser corroborados com os deste estudo.

O indicador *Anos Potenciais de Vida Perdidos* (APVP) por determinada doença ou agravo expressa o efeito das mortes ocorridas precocemente em relação à duração de vida esperada para uma determinada população (KERR-PONTES e ROUQUAYROL, 2003). Este indicador tem como objetivo permitir comparar a importância relativa das diferentes causas de morte para uma dada população (LAURENTI e col., 2005). Segundo IUNES (1997), no Brasil, entre 1980 e 1991, houve uma queda de cerca de 12% no total de APVP, considerando todas as causas de morte; no entanto, no caso dos acidentes e violências o indicador aumentou

cerca de 30%. Neste estudo, o cálculo do APVP foi baseado no modelo 7-70 (7 dias a 69 anos, 11 meses e 29 dias), considerado o mais adequado (MS, 1989; KERR-PONTES e ROUQUAYROL, 2003). Comparando o APVP por causas externas com o APVP por causas naturais, para Cuiabá no ano de 2003, tem-se que elas representaram 36,5% do total de anos potenciais de vida perdidos, ou 16.958 anos, enquanto que para todas as outras causas juntas, exceto as mal definidas, o total de anos perdidos foi de 29.523 anos (63,5%). Com esses dados, é possível admitir que a mortalidade por causas externas acontece mais em pessoas jovens, roubando, portanto, mais anos de vida potencialmente úteis à força de trabalho. Para o Brasil este indicador, para causas externas, está em torno de 29% (SOUZA e col., 2003). Segundo SIMÕES (2002), “as causas externas foram as principais responsáveis não só pelo aumento do número de anos de vida perdidos verificados durante a década de 1990, mas igualmente pelas contribuições negativas nos aumentos da esperança de vida ao nascer”.

Com relação à escolaridade, apenas 7,2% das pessoas que chegaram a óbito por causas externas tinham mais de doze anos de estudo; em sua grande maioria (74,6%) apresentavam sete anos ou menos de estudo (Tabela 4.1.5). Esses índices não são semelhantes aos dos óbitos por causas naturais, pois se verificou que cerca de 60,0% das pessoas que faleceram por essas causas tinham menos de 4 anos de estudo, enquanto que, das que morreram por causas externas 33,1% tinham esse grau de escolaridade.

Cabe ressaltar que a qualidade da informação relativa a esta variável é boa, tanto para as causas externas (4,6% não preenchida ou ignorada) quanto para as causas naturais (9,6%). Em estudo realizado por TAVARES (2005), no Espírito Santo, em 51,0% das mortes por causas externas a informação sobre a escolaridade foi ignorada. Este fato compromete a qualidade da informação sobre mortalidade segundo escolaridade, que é comumente utilizada como *proxy* de análises das condições de socioeconômicas de uma população (MS, 2005).

Tabela 4.1.5 – Óbitos (%) por causas externas e causas naturais segundo escolaridade*. Cuiabá, 2003.

Escolaridade	Causas externas	Causas naturais
Nenhum	7,0	30,3
1 a 3 anos	26,1	30,3
4 a 7 anos	41,5	19,1
8 a 11 anos	18,3	13,5
12 e mais	7,2	6,8

* em anos de estudo, excluídas as informações ignoradas

Há uma diferença entre os óbitos por causas externas e causas naturais também quando se compara sua distribuição segundo o estado civil. Cerca de 71,3% das pessoas que morreram por causas externas eram solteiros ou separados, enquanto que, para causas naturais, este índice foi de 36,1%; já os casados ou em união consensual representaram 24,8% e 40,4% respectivamente. Provável explicação para esse fato reside na distribuição dessas mortes por idade que, como foi visto, ocorre mais precocemente nas pessoas mortas por acidentes e violências.

A informação segundo a variável raça/cor tem, para Cuiabá, um índice de informação ignorada ou em branco de 4,8%, enquanto que, para o Brasil, em 2002, este mesmo indicador foi de 10,3% (MS, 2005), o que sugere uma boa qualidade da informação resultante dos dados do SIM/MS. Do total de pessoas residentes em Cuiabá e que vieram a óbito por causas externas, em 2003, 67,2% eram negras (pretas e pardas) e 32,2% brancas (Figura 4.1.6). Tais resultados apresentaram-se muito distintos dos encontrados para o Brasil no mesmo ano, onde, das mortes por causas externas, 46,3% foram em negros e 50,4% em brancos (MS, 2005).

Cabe destacar que há uma diferença importante quanto à distribuição populacional segundo cor/raça entre Cuiabá e o Brasil: o percentual de brancos para o país é de 54,1%, de pretos, 6,3% e de pardos, 38,7%, enquanto que para Cuiabá esses valores são de 41,6%, 6,4% e 50,9%

respectivamente. Portanto, essa distribuição pode influir na mortalidade segundo essa variável.

Ainda referente à variável raça/cor, observam-se diferenças quando comparada a mortalidade entre causas externas e causas naturais. Em Cuiabá, em 2003, as causas externas foram responsáveis por 18,8% das mortes em brancos e 41,3% das mortes em negros, enquanto que, no Brasil, essas causas foram responsáveis por 11,6% das mortes em brancos e por 20,6% das mortes de negros.

Figura 4.1.6 - Mortalidade proporcional por causas externas segundo raça/cor. Cuiabá e Brasil, 2003.

4.1.3. O Tipo de Causa Externa

O estudo da mortalidade segundo tipo de causa externa é relevante para o desenvolvimento de políticas de redução e controle da violência. Altas taxas de mortalidade específica estão associadas à maior prevalência de fatores de risco específicos e, ainda, variações das taxas de mortalidade específica podem estar associadas à qualidade da assistência médica disponível (RIPSA, 2002).

Habitualmente, as causas externas têm sido agrupadas em: acidentes de transporte, demais acidentes, lesões autoprovocadas voluntariamente ou suicídios e agressões ou homicídios. Por melhor que seja a qualidade da

informação prestada pelos legistas na Declaração de Óbito ou por meio da investigação dos casos, vai restar sempre um contingente de casos em que, mesmo depois de investigações, ainda é ignorado o fato de a morte ter sido acidental ou intencional. Estes casos são classificados nas categorias Y10 a Y34 (CID-10) - eventos cuja intenção é indeterminada e, portanto, considerados como causa externa ignorada. Entre 1980 a 2002, em Cuiabá, este índice esteve sempre menor que 5%, valor considerado perfeitamente aceitável e que aponta para o aprimoramento da qualidade desta informação. No período estudado ocorreram 3.376 mortes por causas externas em residentes em Cuiabá; delas em 51 (1,5%) se ignorava se eram acidentais ou intencionais.

Em Cuiabá, assim como no Brasil e no Estado de Mato Grosso, as agressões foram, no período de 1996 a 2002, os principais tipos de causa externa, denotando a relevância desta causa na mortalidade por causas externas. Durante este período em Cuiabá, foram 3.325 mortes por causas externas, para as quais se conhecia o tipo de causa e, dessas, 1.876 (56,4%) devidos às agressões ou homicídios. Esses representaram de 39,4% (1996) a 64,7% (1998) das mortes por causas externas no município; o aumento é percebido especialmente a partir de 1997. Dentro de cada área geográfica podem ser vistas as diferenças de tipos de causa externa no tempo (Figuras 4.1.7, 4.1.8 e 4.1.9).

Num total de 786 óbitos em Cuiabá no período de 1996 a 2002, como segundo tipo de causa externa, encontram-se os acidentes de transporte com percentuais que variaram entre 16,1% (1998) a 35,4% (1996). De um modo geral, para Mato Grosso e Brasil, nota-se uma redução e posterior estabilidade da mortalidade por essas causas a partir de 1998, ano em que passou a vigorar o novo Código de Trânsito Brasileiro. Contudo, este fato não se dá para Cuiabá, onde se verifica a redução no ano de 1998, mas nova elevação a partir de 1999, chegando a valores próximos aos registrados em 1996.

O grupo dos demais acidentes é também representativo na mortalidade por causas externas em Cuiabá. Foi a segunda causa nos anos

de 1997, 1998 e 1999, quando os acidentes de transporte tiveram os percentuais menores que este. Eles foram responsáveis por 578 (17,4%) das mortes por causas externas em Cuiabá, no período estudado.

Para Cuiabá, as mortes por suicídios foram 2,2% do total, durante o período, com razoável variabilidade, já que apresentou valores de 0,2% a 6,3%. A mortalidade por este tipo de causa externa, em Cuiabá, se mostrou muito divergente à de Mato Grosso e Brasil, que apresentaram valores superiores aos de Cuiabá. É importante referir que esses valores referem-se, sempre, aos dados mínimos, já que é fato sabido que os suicídios apresentam-se com cifras subestimadas (MELLO JORGE, 1982; RIBEIRO, 2005; OMS, 2002).

Figura 4.1.7 - Mortalidade proporcional segundo tipo¹ de causa externa. Cuiabá, 1996 a 2002.

¹Excluídas as mortes por causas externas de intenção indeterminada (< 4,0%)

Figura 4.1.8 - Mortalidade proporcional segundo tipo de causa externa. Mato Grosso, 1996 a 2002.

¹Excluídas as mortes por causas externas de intenção indeterminada (< 2,0%)

Figura 4.1.9 - Mortalidade proporcional segundo tipo de causa externa. Brasil, 1996 a 2002.

¹Excluídas as mortes por causas externas de intenção indeterminada (<11,0%)

Os dados que se seguem dizem respeito à análise dos óbitos segundo tipo de causa externas em Cuiabá no ano 2003. Neste ano, foram 482 mortes por essas causa; sendo que em 2,9% não foi possível

determinar se acidental ou intencional. Para fins da análise proporcional, optou-se por excluir esses dados do total, perfazendo-se assim um sub-total de 468 mortes por causas externas em que foi determinado o tipo de causa (Tabela 4.1.6).

Em 2003, foram 234 homicídios, que representaram metade das mortes por causas externas, determinadas em Cuiabá; dados do Ministério da Saúde apresentam que esse tipo de causa externa é responsável por 44,2% (MS, 2005) das mortes por acidentes e violências. Já estudo realizado no Município de São Paulo aponta as agressões como responsáveis por 67,7% das mortes por essas causas em 2000 (GAWRYSZEWSKI, 2002).

Tabela 4.1.6 - Mortalidade (nº e %) segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.

Tipo de Causa Externa	N	% ¹	% ²
Acidentes de Transporte	127	27,1	26,3
Demais Acidentes	80	17,1	16,6
Suicídios	27	5,8	5,6
Agressões	234	50,0	45,5
Intenção indeterminada	14	-	2,9
Sub-total	468	100,0	-
Total	482	-	100,0

¹ excluído-se as mortes por causas externas de intenção indeterminada

² incluindo-se as mortes por causas externas de intenção indeterminada

A classificação em grau de importância segundo tipo de morte por causa externa em Cuiabá é semelhante à do Brasil, em 2003. O que difere são as proporções que cada grupo apresentou, nesta mortalidade. Os demais tipos de morte contribuíram, proporcionalmente, com valores inferiores aos do Brasil. Assim, tem-se que, enquanto os acidentes de transporte, segundo tipo mais importante, representaram 27,1% das mortes por causas externas em Cuiabá, no Brasil, esses representaram 29,1%; os demais acidentes, com 17,1% na mortalidade por causas externas em Cuiabá e 19,5% no Brasil; enfim as mortes por suicídio contribuíram com

5,8% das mortes por causas externas em Cuiabá, e para o Brasil, este valor foi de 6,9%.

A OPS (MS 2004a) afirma que um dos aspectos mais preocupantes e dramáticos do quadro contemporâneo da violência é o uso da a mortalidade por arma de fogo, apresentando incremento nas últimas décadas e atingindo, sobretudo, adolescentes e jovens. Esses fatos levaram pesquisadores a sugerirem a criação de um indicador específico para o estudo da mortalidade causada por arma de fogo (RIPSA, 2006b).

A mortalidade por arma de fogo vem crescendo nos últimos anos entre os homens de todos os estados e no total do Brasil, principalmente na faixa etária de 15 a 39 anos. Chama a atenção também o aumento crescente dessas ocorrências em homens na faixa etária de 60 anos e mais (MS, 2005). Entre as cinco Regiões do País, a Região Centro Oeste apresentou o maior incremento na mortalidade por armas de fogo na década de 1990 (57,2%); em 2000, o coeficiente de mortalidade por essas causas superou o do Brasil. Uma das explicações para este fato é o surpreendente aumento na mortalidade por armas de fogo no Estado de Mato Grosso e em Cuiabá. Em Mato Grosso, de 1991 a 2000, este aumento foi de 371,2% e em Cuiabá de 690,3% (MS, 2004a).

De fato, como referem alguns autores (GAWRYSZEWSKI e col., 2005), essas armas são reconhecidamente mais prováveis de resultar em morte do que qualquer outra, sendo fortes aliadas do aumento da violência. Em Cuiabá, dos 234 homicídios, 72,6% também se utilizaram deste meio. Vale destacar que houve cinco mortes para as quais não foi possível determinar se intencionais ou não, mas que foram provocadas por arma de fogo, e em oito dos vinte e sete suicídios, este meio foi utilizado. Portanto, as armas de fogo, foram os meios utilizados em 183 mortes (38,0%) do total das 482 mortes por causas externas ocorridas em residentes de Cuiabá em 2003; no Brasil, neste mesmo ano, as armas de fogo foram responsáveis por 31,0% das mortes por causas externas.

Em 2003, 92,9% das mortes por arma de fogo ocorridas em residentes em Cuiabá foram homicídios, 4,4% suicídios e 2,7% de causa de

intenção indeterminada (Figura 4.1.10). No Brasil, na década de 1990, das mortes por arma de fogo 82,2% foram por homicídios, 4,8% por suicídios e 2,0% por acidentes (MS, 2004a).

Figura 4.1.10 - Mortalidade proporcional por arma de fogo segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.

Os autores acima referidos (GAWRYSZEWSKI e col., 2005) relatam que, dos homicídios ocorridos no município de São Paulo, o uso da arma de fogo chega a percentuais maiores que 90,0%. Este achado se refere às informações do IML, já que as informações do SIM/MS - derivadas da DO – apresentam um percentual de 57,7% dos homicídios causados por arma de fogo neste município em 2000 (GAWRYSZEWSKI, 2002). Este fato remete para outra questão, que é a qualidade desta informação registrada na Declaração de Óbito. Para o estudo dessas mortes, é de suma importância o registro deste dado na DO. Este está previsto na CID 10 (OMS, 1995), por meio de subcódigos em cada categoria. Da mesma forma, na CID estão previstos subcódigos para serem usados nos casos em que não foi possível definir o tipo de arma/instrumento que levou a pessoa à morte por causa externa. Em Cuiabá e no país, em 2003, armas de fogo foram utilizadas em 72,6% e 70,8% dos homicídios respectivamente (MS, 2005).

Relatório publicado pela Rede Internacional de Ação Contra Armas Leves (IANSA, na sigla em inglês) afirma que a proliferação de armas leves representa uma "epidemia" que causa a morte de mil pessoas por dia no mundo e que "dessas mil mortes, uma média de 560 referem-se a homicídios; 250 são causadas pelas guerras; 140 são suicídios, enquanto 50 são acidentes ou casos de intenção indeterminada. Três pessoas ficam feridas para cada uma que morre". O mesmo relatório menciona que, no Rio de Janeiro, pelo menos 5,5 mil dos 12 mil menores envolvidos no contrabando de narcóticos possuem armas de pequeno calibre (www.iansa.org de 16 de maio de 2006).

Já foi constatado que a mortalidade por causas externas é muito mais elevada para homens que para mulheres. A análise por tipo de causa externa em Cuiabá, em 2003, mostra, ainda, diferenças mais importantes entre os sexos (Tabela 4.1.7 e Figura 4.1.11).

Dos óbitos por causas externas no sexo masculino, 53,0% foram por agressões ou homicídios; no Brasil, no mesmo ano, este valor foi de 48,5%; já para as mulheres este índice foi de 32,9% em Cuiabá e de 22,6% para o Brasil.

Esses dados demonstram que a sobremortalidade masculina, para este tipo de causa externa, é bastante acentuada, evidenciando uma relação de 9,2:1; no Município de São Paulo, em 2000, esta razão entre sexos foi de 12,39:1 (GAWRYSZEWSKI, 2002) e no Brasil, em 2003, foi de 11,96:1 (MS, 2005). Com um coeficiente de mortalidade por homicídios igual a 46,0/100.000 habitantes, para os homens, em Cuiabá no ano 2003, esses aparecem como principal causa de morte (85,2/100.000 homens), seguida de acidentes de transporte (41,6/100.000 homens); para as mulheres a situação é invertida. Para o sexo masculino, pode ser verificado que a estimativa do risco de morte por homicídios é duas vezes maior que por acidente de transporte (Tabela 4.1.7).

Apesar de apresentar coeficientes baixos, os suicídios chamam a atenção, em Cuiabá, por predominar nos homens, numa razão entre sexos

de 8,0:1, sendo que no Brasil este valor foi de 3,90 (MS, 2005) e para o município de São Paulo, em 2000, de 3,09 (GAWRYSZEWSKI, 2002).

Tabela 4.1.7 - Coeficientes de mortalidade segundo tipo de causa externa e sexo. Cuiabá, 2003.

Causa	Coeficiente de Mortalidade (100.000 hab)		
	Masculino	Feminino	Total
Acidentes de Transporte	41,6	9,2	25,0
Demais Acidentes	24,2	7,7	15,7
Suicídios	9,7	1,2	5,3
Agressões	85,2	8,8	46,0

Observando a Figura 4.1.11, que apresenta a mortalidade proporcional segundo o tipo de causa externa por sexo, pode se notar que há poucas diferenças na mortalidade feminina quando considerados os principais tipos de causa externa - acidente de transporte, demais acidentes e homicídios. Já para o sexo masculino, fica evidente a predominância dos homicídios no total dos óbitos por causa externa.

Este perfil da mortalidade segundo tipo de causa externa e sexo difere um pouco dos resultados para o Brasil no mesmo ano, onde a proporção de óbitos por homicídios em homens foi de 44,1%, de acidentes de transporte de 25,5% e demais acidentes, de 16,0%. Na mortalidade feminina esta diferença é acentuada quanto às mortes por homicídio; onde a proporção desses óbitos em Cuiabá foi de 31,9% e, no Brasil, foi de 19,9% (MS, 2005).

Figura 4.1.11 - Mortalidade proporcional segundo tipo de causa externa e sexo. Cuiabá, 2003.

Quanto à idade, o maior número de óbitos pelos diversos tipos de causas externas está concentrado nas faixas de 15 a 49 anos (Tabela 4.1.8). No entanto, os percentuais são mais elevados nos homicídios e suicídios. Do total de mortes por homicídio, 90,5% se concentram neste grupo etário; das mortes por suicídios, 77,8%, e daquelas por acidente de transporte, 65,3%.

Deve ser ressaltado que, enquanto homicídios, suicídios e acidentes de transporte são as principais causas no grupo adulto-jovem, as quedas (incluídas no grupo 'demais acidentes') se apresentam mais importantes em idosos; já no grupo de 1 a 14 anos, predominaram o afogamento e as quedas; os óbitos (dois) em menores de 1 ano foram por 'maus tratos'.

Cabe destacar a questão das mortes por maus tratos. Embora dados fidedignos sejam extremamente escassos, a OMS (2002) calcula que deva ter havido 57 mil homicídios de crianças em menores de 15 anos de idade em todo o mundo, no ano 2000. As crianças mais jovens (0 a 4 anos) são as que correm maior risco. Mas este não tem sido causa de morte apenas em crianças; os maus tratos a pessoas idosas são reconhecidos, cada vez

mais, como um grave problema social e, assim como para as crianças, as informações são escassas. Em estudo realizado no Município de São Paulo, verificou-se que 1,1% da população idosa apresentava sinais de violência, sendo, a maior proporção (73,1%), no sexo feminino (SANCHES, 2006)

Tabela 4.1.8 - Mortalidade proporcional e coeficiente de mortalidade* segundo tipo de causa externa e faixa etária. Cuiabá, 2003.

Faixa Etária (anos)	Acidente de transporte		Demais Acidentes		Agressões (Homicídios)		Suicídios	
	%	Coefic	%	Coefic	%	Coefic	%	Coefic
< 1 ano	-	-	1,3	0,1	0,9	0,2	-	-
1 a 4	0,8	2,7	3,8	8,2	-	-	-	-
5 a 9	3,1	8,2	1,3	2,1	-	-	-	-
10 a 14	3,9	9,3	5,0	7,4	0,4	1,9	-	-
15 a 19	6,3	13,9	1,3	1,7	18,8	76,3	7,4	3,5
20 a 29	22,8	28,8	10,0	7,9	42,7	99,2	33,3	8,9
30 a 39	22,0	34,7	22,5	22,3	22,2	64,4	25,9	8,7
40 a 49	14,2	30,2	12,5	16,8	6,8	26,8	11,1	5,0
50 a 59	11,0	42,9	11,3	27,5	6,0	42,9	3,7	3,1
60 a 69	13,4	97,1	11,3	51,4	1,7	22,8	11,1	17,1
70 a 79	0,8	12,4	8,8	87,1	0,4	12,4	3,7	12,4
80 e +	1,6	61,4	11,3	276,4	-	-	3,7	30,7
Total	100,0	25,0	100,0	15,7	100,0	46,0	100,0	5,3

*por 1.000 nascidos vivos em menores de 1 ano e por 100.000 habitantes nas demais faixas etárias.

Dados fidedignos são importantes não apenas para o planejamento e controle, mas também para a promoção e prevenção dos maus tratos. No entanto, os dados oficiais reportados, sejam para mortalidade ou morbidade por esse tipo de violência, estão subnotificados e, muitas vezes, mascarados sob outras denominações, sejam elas causas externas ou naturais. No Brasil, alguns estudos constataam que a natureza acidental, registradas ou codificadas nas DO, pode muitas vezes estar ocultando situações de maus-tratos e negligência (MELLO JORGE, 1988; DESLANDES e col., 2005; MS, 1997b). Além de problemas técnicos de registro, DESLANDES e col. (2005)

afirmam que a subnotificação pode estar refletindo dificuldades culturais e um grau de impunidade quanto a situações que propiciam o ocultamento de crimes desta natureza. De fato, a subnotificação pode ser verificada nos dados de mortalidade em Cuiabá, onde, de todas as mortes (causas naturais e causas externas - 2.550) ocorridas em residentes, em 2003, somente duas tiveram como causa maus tratos. OLIVEIRA (2006) também aponta para esta problemática. Em seu estudo, realizado em Curitiba, em 2003 e 2004, foi notificado um óbito diretamente relacionado à violência física doméstica, porém, a causa da morte, na DO, foi registrada como causa indeterminada (Y 30.9).

Acidentes de transporte

Os acidentes de transporte vêm ganhando relevância no cenário da morbi-mortalidade devido ao grande número de eventos e de seqüelas ou óbitos decorrentes desses eventos. Documentos da OMS destacam que, no ano de 2000, cerca de 1,2 milhões de pessoas morreram por acidentes de trânsito, sendo essa a décima causa de óbito. Cerca de 90% dessas mortes se concentraram nos países com baixa e média rendas e, do conjunto dos acidentes, 11% ocorreram nas Américas (MS, 2005).

A análise dos coeficientes de mortalidade por acidente de transporte no período de 1980 a 2002 (Figura 4.1.12) indica uma redução dessas mortes em Cuiabá, a partir de 1987 até 1994, apresentando inclusive indicadores abaixo dos encontrados para Mato Grosso e Brasil. No entanto, a partir de 1995, novamente, tornam a se elevar, atingindo taxas superiores às verificadas no início da década de 1980. Em Mato Grosso, também, há uma ascensão das mortes por acidentes de trânsito nos últimos anos; no Brasil este fato não ocorre, mostrando certa estabilidade do indicador, no período.

Figura 4.1.12 - Coeficientes de mortalidade* por acidentes de transporte. Cuiabá, Mato Grosso e Brasil, 1980 a 2002.

* por 100.000 habitantes

Segundo o Ministério da Saúde, o Estado de Mato Grosso é a única Unidade da Federação que apresenta crescimento da mortalidade por acidente de transporte desde 1990 até 2003, sobretudo para o sexo masculino. Já nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina e Paraná foi observada uma queda da mortalidade por essas causas, principalmente a partir de 1998, ano em que passou a vigorar o novo Código de Trânsito Brasileiro. Cuiabá foi uma das sete capitais que, no período de 1991 a 2000, apresentaram crescimento nas taxas de mortalidade por acidentes de trânsito (SOUZA e col., 2005a).

Em 2003, os óbitos por acidentes de transporte atingiram 127 pessoas residentes em Cuiabá. Desse total, 81,1% foram na população masculina e 18,9% na feminina (Figura 4.1.13). Os dados são praticamente os mesmos encontrados para o País, onde das 33.138 mortes por essas causas, 81,0% foram no sexo masculino (MS, 2005).

Figura 4.1.13 - Mortalidade proporcional por acidentes de transporte segundo sexo. Cuiabá, 2003.

Em Cuiabá, no ano 2003, o coeficiente de mortalidade por acidentes de transporte foi de 25,0/100.000 habitantes, mostrando uma estimativa de risco maior que para a média do país, onde o coeficiente foi de 19,0/100.000 habitantes. O risco de morte para o sexo masculino é maior que para o sexo feminino, numa razão de 4,3:1; o sexo masculino apresenta um coeficiente de mortalidade por acidentes de transporte de 41,6/100.000 homens enquanto que o sexo feminino foi de 9,2/100.000 mulheres, sendo, entre as causas externas, a de maior risco para este último grupo. Esses são mais elevados quando comparado aos do Brasil no mesmo ano, onde o coeficiente para o sexo masculino foi de 30,9/100.000 e para o sexo feminino foi de 7,0/100.000 respectivamente.

Dados do Ministério da Saúde mostram que a região Centro Oeste apresenta as mais elevadas taxas de mortalidade no trânsito em todas as faixas etárias no período de 1991 a 2000 (SOUZA e col., 2005a).

Em Cuiabá, 2003, o maior número de óbitos por acidentes de transporte ocorre na faixa etária de 20 a 39 anos (44,8%), tais valores são exatamente os mesmo para o Brasil (MS, 2005). No entanto, as faixas de maior risco foram as de 60 a 69 anos e de 80 anos e mais, caracterizada pelos atropelamentos (Tabela 4.1.9).

Tabela 4.1.9 - Coeficientes de mortalidade e mortalidade proporcional por acidentes de transporte segundo faixa etária. Cuiabá, 2003.

Faixa etária	Coeficiente (/100.000 hab.)	%
1-4	2,7	0,8
5-9	8,2	3,1
10-14	9,3	3,9
15-19	13,9	6,3
20-29	28,8	22,8
30-39	34,7	22,0
40-49	30,2	14,2
50-59	42,9	11,0
60-69	97,1	13,4
70-79	12,4	0,8
80 e +	61,4	1,6
Total	25,0	100,0

Apesar da certa estabilidade da mortalidade por acidentes de transporte no Brasil de 1980 a 2003, observa-se que a taxa de mortalidade por atropelamento cresce desde 1980, mas, a partir de 2000, apresenta valores menores e a mortalidade por acidente de motocicleta apresentou alarmante crescimento na década de 1990 (MS, 2005). Segundo Souza e col (2005) Mato Grosso é o estado com um dos maiores riscos de morte por acidente de motocicleta em homens.

A Figura 4.1.14 apresenta o percentual de óbitos por acidentes de transporte ocorridos em Cuiabá no ano de 2003, de acordo com o meio de transporte da vítima ou qualidade da vítima.

A mortalidade decorrente de atropelamentos apresenta crescimento na década de 1980 e queda acentuada na década de 1990, em São Paulo, Espírito Santo e Distrito Federal e nos estados da Região Sul (MS, 2005). Em 2003, os atropelamentos, ou acidentes onde a vítima é caracterizada como pedestre, foram responsáveis por 34,1% dos acidentes de transporte em Cuiabá, valor superior ao encontrado para o país (30,1%) e para o Município de São Paulo em 2000 – 31,0% (PMSP, 2000).

Figura 4.1.14 - Mortalidade proporcional por acidentes de transporte segundo o meio de transporte. Cuiabá, 2003.

Os dados de mortalidade, para Cuiabá, por acidente de transporte, quando a categoria é automóvel, são discordantes quando comparados com os dados do Brasil em 2003. Enquanto que, para o país, a participação desta categoria no total das mortes por acidente de transporte foi de menos que 20% (MS, 2005), em Cuiabá elas representaram 34,1%, mais semelhante aos dados do Município de São Paulo, em 2000 (31,0%) (PMSP, 2000).

Os acidentes com motocicletas foram responsáveis por 15,0% do total de mortes por acidentes de transportes; este valor é superior ao verificado para o Brasil, que foi de 12,9%, em 2003 (MS, 2005), e exatamente o mesmo encontrado para o Município de São Paulo, em 2000 (PMSP, 2000).

Apesar de pouco representativas, as mortes de ciclistas chamam a atenção quando comparadas com dados do Município de São Paulo (2000), onde a proporção de óbitos por essa causa foi de 2,9% no total das mortes por acidentes de transporte (PMSP, 2000), enquanto que em Cuiabá (2003) foi de 4,0%.

Em Cuiabá, em 2003, os coeficientes de mortalidade por acidente de transporte para o sexo masculino são sempre mais elevados que os do sexo feminino, independente da qualidade da vítima. A razão entre sexos para óbitos nos quais a vítima era 'ocupante de automóvel' foi de 3,3:1,

apontando para um risco menor para o sexo masculino quando comparado ao da mortalidade por causas externas (5,7:1) ou mesmo por acidentes de transporte (4,3:1) ou nos quais a vítima foi 'pedestre' (3,8:1). Quando a vítima foi motociclista, a sobremortalidade masculina é mais acentuada, os homens morrem 6,5 vezes mais que as mulheres; no Brasil este valor é mais elevado – 8,8 vezes (MS, 2005).

Referente à idade, tem-se que 77,3% dos óbitos de residentes em Cuiabá, em 2003, em que vítima era 'ocupante de automóvel', ocorreram no grupo etário de 20 a 49 anos; cerca de 32,0% dos óbitos de pedestres ocorreram em idosos (60 anos e mais). Quando a vítima era 'motociclista', o grupo etário que concentrou o maior percentual de óbitos foi o de 20 a 29 anos (78,9%).

A Tabela 4.1.10 mostra a mortalidade por acidentes de transporte segundo a qualidade da vítima e faixa etária. Para o grupo de 5 a 9 anos, de 10 a 14 anos, de 50 a 59 anos, de 60 a 69 anos e de 70 a 79, as vítimas são, em sua maioria, pedestres. Há uma distribuição homogênea no grupo de 15 a 19 anos, no qual há vítimas como pedestre (25,0%), motociclistas (25,0%) e ocupantes de automóvel (25,0%); no grupo de 20 a 29 anos, as vítimas são principalmente ocupantes de automóvel (44,8%) e motociclistas (27,6%); a maioria das vítimas com idades entre 30 a 39 eram ocupantes de automóvel (57,1%); das vítimas com 40 a 49 anos, 27,8% eram pedestres e 22,2% ocupantes de automóvel.

Tabela 4.1.10 - Número e percentual de mortes por acidentes de transporte segundo a qualidade da vítima e faixa etária. Cuiabá, 2003.

Faixa etária	Pedestre		Ciclista		Motociclista		Ocupante de automóvel		Demais acidentes de transporte		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
1-4	-	-	-	-	-	-	1	100,0	-	-	1
5-9	33	75,0	1	25,0	-	-	-	-	-	-	4
10-14	3	60,0	-	-	-	-	2	40,0	-	-	5
15-19	2	25,0	-	-	2	25,0	2	25,0	2	25,0	8
20-29	5	17,2	-	-	8	27,6	13	44,8	3	10,3	29
30-39	4	14,3	1	3,6	7	25,0	16	57,1	-	-	28
40-49*	5	27,8	2	11,1	1	5,6	4	22,2	5	27,8	17
50-59	7	50,0	-	-	-	-	3	21,4	4	28,6	14
60-69	12	70,6	1	5,9	1	5,9	2	11,8	1	5,9	17
70-79	1	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1
80 e +	1	50,0	-	-	-	-	-	-	1	50,0	2
Total	43		5		19		43		16		126

*uma vítima de acidente de transporte não especificado

Outras Causas Externas de Lesões Acidentais

Com 80 mortes em Cuiabá, em 2003, o grupo de demais acidentes (outras causas externas de lesões acidentais) representou 17,1% do total dos óbitos por causa externa. No Brasil, no mesmo ano, eles foram mais representativos, totalizando 19,5% das mortes por causas externas (MS, 2005).

Com um coeficiente de 14,0/100.000 habitantes, dentre as causas externas, essa é a que apresenta o menor risco para as mulheres, com um coeficiente de mortalidade de 6,1/100.000 mulheres. No sexo masculino, o risco estimado foi de 22,0/100.000 homens, com uma razão por sexo de 3,5:1.

Em Cuiabá, em 2003, os afogamentos e quedas são as principais causas das mortes entre os demais acidentes, com 30,0% e 27,5%, respectivamente; esses dados se assemelham aos do Brasil, onde a mortes por quedas representaram 26,7% e por afogamentos 26,5% das mortes por

demais acidentes (Figura 4.1.15). Nota-se que, para Cuiabá, os afogamentos são pouco mais representativos no quadro da mortalidade por essas causas, fato que pode estar relacionado ao espaço geográfico ocupado pelo município (banhado pelos rios Cuiabá e Coxipó, além de outros que se localizam em municípios vizinhos).

Figura 4.1.15 - Mortalidade proporcional por outras causas externas de lesões acidentais. Cuiabá, 2003.

Neste tipo de causa externa (demais acidentes), todas as mortes no grupo de 0 a 4 anos e 15 a 19 anos foram por afogamento; assim como metade das mortes nas faixas etárias de 10 a 14 e 20 a 29. Cerca da metade dos afogamentos se concentram no grupo de 20 a 49 anos (45,9%).

Quase a metade das mortes por quedas ocorreu em idosos (45,4%); mais da metade das mortes acima de 80 anos e todas as mortes de 5 a 9 anos foram por essas causas.

Lesões Autoprovocadas Voluntariamente

Na maior parte do mundo, o suicídio é estigmatizado. Assim, o suicídio é um ato secreto rodeado de tabus e, nos registros oficiais de mortalidade, pode não ser reconhecido, estar erradamente classificado ou deliberadamente encoberto (OMS, 2002). Estudiosos brasileiros que trabalham com o tema também afirmam que os números reais são muito

mais elevados do que as fontes oficiais; além das limitações apontadas acima, esses apresentam a indisponibilidade das informações nos serviços que lidam com registros dos suicídios e das tentativas (MELLO JORGE, 1982, MINAYO, 2005b; RIBEIRO, 2005). Outros autores mostram uma subestimação muito elevada quando estudam a mortalidade de mulheres em idade fértil nas capitais do país (MS, 2006).

Mesmo diante desta limitação, a OMS estima que, em 2002, em todo o mundo, 815 mil pessoas cometeram suicídio, o que o torna a décima terceira causa de mortalidade em todo o mundo. As taxas mais altas são encontradas em países da Europa do Leste, e as mais baixas principalmente na América Latina e em alguns países da Ásia (OMS, 2002).

Apesar das baixas taxas de mortalidade por suicídio em Cuiabá durante a série estudada (1980 a 2002), nota-se um aumento dessas taxas a partir de 1995, exceto em 2001, ano provavelmente atípico (Figura 4.1.16).

Figura 4.1.16 - Coeficientes de mortalidade* por lesões autoprovocadas voluntariamente. Cuiabá, Mato Grosso e Brasil, 1980 a 2002.

* por 100.000 habitantes

Em 2003, o coeficiente de mortalidade por suicídio em Cuiabá foi de 5,3/100.000 habitantes, taxa superior à do Brasil, no mesmo ano, que foi de 4,4/100.000 habitantes.

Embora seja pequena a estimativa do risco de morte por suicídios, seus valores começam a ser representativos para a mortalidade no sexo masculino. Enquanto o coeficiente geral por suicídios em Cuiabá foi de 5,3/100.000 habitantes, para o sexo masculino foi de 9,7/100.000 homens. O risco de morte por suicídios em homens é 8 vezes maior que para mulheres, esse achado se mostra bem mais elevado do que os resultados para o Brasil (3,9) e o que a OMS (2002) estima para a população mundial, onde há três suicídios de homens para um de mulher. Tal relação entre sexos é inversa quando se trata das tentativas de suicídio, fato que será abordado num próximo capítulo deste trabalho.

A idade tem sido um marcador importante na epidemiologia do suicídio. Na maioria dos países do mundo, o risco da morte aumenta com o envelhecimento (MINAYO, 2005b). Os dados de Cuiabá e do Brasil apontam para essa tendência. Os óbitos por suicídio encontram-se nas faixas etárias acima de 15 anos, tendo a maior concentração nos grupo de 20 a 29 anos (33,4%) e 30 a 39 anos (25,9%).

A distribuição dos suicídios segundo faixa etária revela ainda que, em Cuiabá, 2003, os grupos etários de 20 a 49 anos concentravam 70,3% do total de suicídios, já no Brasil, em 2000, estes grupos representavam 63,8%. Entre os maiores de 50 anos, no Brasil, ocorreram 27,0% do total de suicídios e, em Cuiabá, 22,2%. Deve ser destacado que não houve óbitos, por essa causa, em menores de 15 anos em Cuiabá neste ano.

A morte por suicídio em Cuiabá, em 2003, foi principalmente em consequência de 'enforcamento' (55,6%), seguida pelas "armas de fogo" (29,6%) (Figura 4.1.17). As armas de fogo foram bem menos freqüentes nas mortes por suicídio no Brasil (16,9%) que em Cuiabá.

Em Cuiabá, em 2003, todos os suicídios por envenenamento e por arma de fogo ocorreram no sexo masculino. O enforcamento foi o meio utilizado em 54,2% dos suicídios em homens e em 66,7% dos suicídios em mulheres. As armas de fogo foram responsáveis por 33,3% dos suicídios no sexo masculino. Um estudo sobre suicídios em mulheres de 10 a 49 anos (RIBEIRO e col., 2006), mostrou que o meio mais utilizado foi a intoxicação

(31,8%), seguido pela precipitação (20,7%), dados que diferem muito dos apresentados neste estudo.

Figura 4.1.17 - Mortalidade proporcional por lesões autoprovocadas voluntariamente segundo meio utilizado. Cuiabá, 2003.

Os dados de mortalidade por causas externas revelam a importância deste grupo na mortalidade geral da população residente em Cuiabá. No entanto, vale lembrar que, segundo a OMS (2002), para cada morte atribuída a um acidente ou violência ocorrem pelo menos 200 causas de lesões não fatais. Portanto, não se pode planejar ações apenas para evitar a morte por esses agravos, que já se encontra em níveis epidêmicos, mas também em ações mais amplas no sentido de prevenir sua ocorrência.

Agressões

A OMS (2002) revela que, nos países da África e das Américas, a mortalidade por homicídio é quase três vezes maior que as taxas de suicídio, enquanto, na Europa e sudeste da Ásia, os índices de suicídios ultrapassam em duas vezes os de homicídio (SOUZA e col., 2005b).

As taxas de mortalidade por violência no Brasil, entre 1990 e 2000, estão mais próximas às da Colômbia e da região africana.

Os homicídios apresentam uma tendência crescente no Brasil. Na década de 1980 representavam 18% das mortes por causas externas, 30% na década de 1990, alcançando 38,3% em 2000. Essa tendência é mais acentuada em Cuiabá. Na década de 1980, os homicídios representavam 7,0% das causas externas e na de 90 passam a representar 33,9%, chegando a 59,6% em 2002. O número de homicídios, registrados no SIM/MS, em Cuiabá, passou de 4, em 1980, para 317, em 2000. Aspectos quanto à qualidade da informação no início dos anos 1980 devem ser considerados; no entanto, no período de 1991 a 2000, quando a informação do SIM é, com certeza, de melhor qualidade, o crescimento dos homicídios, para Cuiabá, foi de 456,0% enquanto que para o Brasil foi de 50,2% (SOUZA e col., 2005b).

Na Figura 4.1.18 é verificado o crescimento do coeficiente de mortalidade por homicídios entre os anos de 1980 a 2002 no Brasil, Mato Grosso e Cuiabá. No entanto, este aumento é muito mais significativo para Cuiabá, principalmente a partir de 1995. Este aspecto se mantém até 2002, mesmo em se observando uma queda nos últimos quatro anos. Até 1995, os coeficientes de mortalidade por essas causas em Cuiabá são inferiores aos de Mato Grosso e Brasil. A estimativa do risco de morte por homicídios é, em grande parte do período, o dobro da verificada para os acidentes de transporte.

Figura 4.1.18 - Coeficientes de mortalidade* por agressões. Cuiabá, Mato Grosso e Brasil, 1980 a 2002.

*por 100.000 habitantes

No Brasil, em 2003, dentre os óbitos conseqüentes de causas externas, o principal tipo é representado pelas agressões/homicídios, com 44,2% dessas causas (MS, 2005). Neste mesmo ano, a mortalidade por essas causas representa a metade dos óbitos por causas externas em Cuiabá e é quase o dobro da mortalidade por acidentes de transporte (Figura 4.1.19). Na realidade, os homicídios foram, nesse ano, a segunda causa na mortalidade geral em Cuiabá, sendo superado apenas pelas doenças cerebrovasculares, com coeficientes de mortalidade de 46,0/100.000 habitantes e 52,1/100.000 habitantes respectivamente; essas duas causas significaram um quinto dos óbitos totais.

Figura 4.1.19 - Mortalidade proporcional por agressões e demais causas externas¹. Cuiabá, 2003.

¹excluídos os eventos cuja intenção é indeterminada

Ao longo dos anos, as mortes por homicídio no sexo masculino apresentaram um crescimento nítido e gradual. Em 2003, do total de óbitos por homicídio, 90,2% ocorreram no sexo masculino.

Enquanto o coeficiente de mortalidade por homicídios, na população total em Cuiabá, para o ano de 2003, foi de 46,0/100.000 habitantes, no sexo masculino este coeficiente foi de 85,2/100.000 homens e para o sexo feminino foi de 8,8/100.000 mulheres. Para o Município de São Paulo, em 2000, esses coeficientes foram de 111,1/100.000 homens e 8,2/100.000 mulheres (GAWRYSZEWSKI, 2002) e para o Brasil, 2000, foi de 49,7/100.000 homens e 4,3/100.000 mulheres (MS, 2005).

A razão de mortalidade por sexo entre os óbitos por homicídios é muito mais elevada quando comparada com a razão de mortalidade por causas externas em geral; enquanto a primeira foi de 9,2:1 a segunda foi de 5,7:1.

Em Cuiabá, 2003, tanto para homens como para mulheres, a arma de fogo foi o principal instrumento utilizado nos casos de homicídio, tendo representado 74,9% e 52,2% dessas mortes, respectivamente. Esses dados são semelhantes aos do Brasil, em 2003, onde a arma de fogo foi o meio utilizado em 72,0% das mortes por homicídio no sexo masculino e em 54,0% no sexo feminino (MS, 2005).

Analisando os percentuais e coeficientes de mortalidade por homicídios segundo faixa etária em Cuiabá, em 2003 (Tabela 4.1.11),

observa-se que quase a totalidade dos óbitos por homicídios está concentrada no grupo etário de 15 a 39 anos (83,8%); no Brasil, 78,6% dos homicídios ocorreram neste grupo (MS, 2005). Apesar de este ser o grupo que apresenta maior magnitude, o risco também é importante em outras faixas.

Tabela 4.1.11 - Coeficiente de mortalidade e mortalidade proporcional por agressões segundo faixa etária. Cuiabá, 2003.

Faixa etária (anos)	Coeficiente (/100.000 hab)	%
< 1 ano	0,2*	0,9
1 - 4	-	-
5 - 9	-	-
10-14	1,9	0,4
15-19	76,3	18,8
20-29	99,2	42,8
30-39	64,4	22,2
40-49	26,8	6,8
50-59	42,8	6,0
60-69	22,8	1,7
70-79	12,4	0,4
80 e +	-	-
Total	46,0	100,0

*óbitos menores de 1 ano/1.000 nascidos vivos

Comparando-se os coeficientes de mortalidade por homicídios entre Cuiabá e Brasil, em 2003, nas faixas etárias de 15 a 79 anos (Figura 4.1.20), observa-se que os maiores valores são encontrados para Cuiabá em praticamente todas as faixas etárias, exceto no grupo de 40 a 49 anos. Para as faixas de 5 a 9 anos e 10 a 14 anos (não apresentados na figura) os coeficientes são menores para Cuiabá (MS, 2005).

Tanto para Cuiabá como para o Brasil, o maior risco foi para a faixa etária de 20 a 29 anos, seguida pelos grupos de 15 a 19 e 30 a 39 anos. No entanto, a maior diferença entre os dados do Brasil e Cuiabá encontra-se na

faixa etária de 50 a 59 anos, onde o coeficiente para Cuiabá é mais que o dobro que o do Brasil.

Figura 4.1.20 - Coeficientes de mortalidade* por agressões segundo faixa etária. Cuiabá e Brasil, 2003.

* por 100.000 habitantes

Assim como há diferenças entre a mortalidade por homicídios segundo sexo e idade, essas também acontecem quando se analisam os dados segundo raça/cor.

Segundo o Ministério da Saúde, os homens negros registram maiores riscos de morte por homicídios que os brancos em quase todos os grupos etários, em todo o País, no ano de 2003. Na análise por regiões, apenas a Região Sul não apresenta esta característica. O Estado de Mato Grosso é onde indivíduos de cor/raça preta apresentam maior risco de morrer de homicídios (MS, 2005).

Dos 234 homicídios em Cuiabá, em 2003, 76,5% ocorreram em indivíduos da raça negra (preta e parda) e 23,1% em indivíduos da raça branca. No total de causas externas, os dados são pouco diferentes, com 67,2% de raça negra e 32,2% branca.

No Brasil, o risco de morte por homicídio na população negra foi 1,8 vezes maior que na população branca (MS, 2005). Em Cuiabá, este risco foi muito superior, sendo 3,3 vezes maior na população negra que na população branca.

Assim como em Cuiabá, no Brasil as maiores vítimas de agressão ou homicídios são homens, jovens e adolescentes. No geral, o risco de morte por homicídios é maior na população preta e parda, seja no sexo masculino ou feminino no Brasil, Regiões e Unidades da Federação (UF), embora as taxas sejam maiores entre os pretos. Apenas o Paraná, entre as UF, apresentou maiores taxas de agressões em brancos (MS, 2005).

Um dos aspectos mais preocupantes dentro do quadro de violência é a mortalidade por armas de fogo, que apresenta incremento ao longo das últimas décadas e atinge, sobretudo, adolescentes e jovens. No Brasil, em 2003 (MS, 2004a), os homicídios representavam 40,0% dos óbitos por causas externas e, dentre os homicídios, 70,0% tiveram como instrumento a arma de fogo. Os indicadores de Cuiabá se apresentam ainda mais elevados, já que 50,0% dos óbitos por causas externas foram por homicídios e, entre esses, cerca de 74,0% por armas de fogo.

Como no Brasil, a arma de fogo é o instrumento mais utilizado nos homicídios em Cuiabá, sendo, em 2003, quase três vezes maior que o uso de outros instrumentos (Figura 4.1.21).

Estudos recentes revelam a importância do uso deste instrumento na mortalidade por homicídios. PERES e SANTOS (2005) mostram que, no Brasil, o uso de armas de fogo contribuiu com mais de 50% dos casos em 1991, e com cerca de 70% no ano 2000; esse crescimento ocorreu em ambos os sexos e em todas as capitais. MELLO JORGE e col. (2005) revelam que para o Brasil, em 2002, 68,8% das mortes por homicídio foram causadas por arma de fogo. GAWRYSZEWSKI e col. (2005) encontraram resultados semelhantes para o Município de São Paulo; o percentual do uso de armas de fogo foi de 88,6%, mais alto entre homens. Em Cuiabá, a frequência também é maior no sexo masculino, onde o total dos homicídios por arma de fogo foi de 92,9% entre os homens.

Figura 4.1.21 - Mortalidade proporcional por agressões segundo instrumento utilizado. Cuiabá, 2003.

A Tabela 4.1.12 ilustra a importância deste instrumento na mortalidade por homicídios. Enquanto a mortalidade geral por homicídios em Cuiabá, em 2003, foi de 46,0/100.000 habitantes, o risco de essas mortes ocorrerem por arma de fogo foi de 33,5/100.000 habitantes.

Cumprir destacar que todos os homicídios no grupo de 10 a 14 anos foram por armas de fogo, assim como 68,1% entre 15 a 19, 79,0% entre 20 a 29 e 71,0% de 50 a 59 anos também o foram, confirmando este como o mais relevante instrumento para a morte violenta.

Tabela 4.1.12 - Coeficiente de mortalidade por agressões segundo instrumento utilizado. Cuiabá, 2003.

Instrumento	Coeficiente (/100.00 hab.)
Arma de fogo	33,5
Objeto cortante ou penetrante	7,3
Objeto contundente	3,3
Outros	1,4
Total	46,0

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA MORBIDADE HOSPITALAR

Apesar de, usualmente, as análises das causas externas serem realizadas utilizando-se dados de mortalidade, seja pela maior disponibilidade ou qualidade do dado, os dados de morbidade complementam os de mortalidade e contribuem sensivelmente para o planejamento e avaliação das ações e serviços de saúde. As estatísticas hospitalares constituem-se, assim, em importante fonte de dados de morbidade, sendo um registro sistemático e abrangente. Podem revelar indiretamente a dinâmica da ocorrência de doenças e agravos numa determinada população, embora selecionem os casos graves e a clientela que teve acesso à internação.

Para alguns autores, o SIH/SUS vem sendo considerado confiável e ferramenta útil para o monitoramento dos serviços (LEBRÃO e col., 1997, SILVA JUNIOR e col., 2000). Sua cobertura atinge cerca de 75,6% da população brasileira e 77,5% da população residente na Região Centro-Oeste (RIPSA, 2002). Neste estudo foram utilizados os dados desse sistema, disponibilizados pelo Ministério da Saúde. Portanto, os dados apresentados referem-se a pacientes internados em hospitais do SUS (públicos ou contratados), que, em Cuiabá, atualmente, cobrem cerca de 80,0% da população. Mesmo conhecendo os problemas e limitações dos dados e, conseqüentemente, do estudo, acredita-se que eles possam contribuir para a vigilância das causas externas, já que permitem retratar, além de dados epidemiológicos (causas de internações), a permanência e os gastos com as internações.

4.2.1. A Medida das Internações

A tabela 4.2.1 apresenta a série histórica de 1998 a 2004 referente ao número de internações SUS por essas causas. Em Cuiabá, foram 22.281

internações decorrentes de causas externas, valor que representou, no período, 28,0% das internações por essas causas do Estado.

Tabela 4.2.1 - Número de internações por lesões decorrentes de causas externas. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1998 a 2004.

Ano	Número de Internações		
	Brasil	Mato Grosso	Cuiabá
1998	608.269	8.497	2.139
1999	678.787	9.897	2.829
2000	693.961	11.219	3.913
2001	696.886	11.545	3.152
2002	708.829	12.205	3.425
2003	724.585	13.194	3.641
2004	755.826	13.044	3.182
Total	4.876.270	79.601	22.281

Durante o período de 1998 a 2004 apresentado na figura 4.2.1, as proporções de internações por causas externas, ocorridas em Cuiabá, foram sempre mais elevadas que em Mato Grosso e Brasil, variando de 7,4% (1998) a 11,8% (2000), enquanto que no Brasil esta variação foi de 6,9% (1998) a 8,5% (2004) e em Mato Grosso de 5,4% (1998) a 8,4% (2004). Nota-se o aumento crescente da proporção de internações por essas causas dentre o total das internações ocorridas nas três áreas estudadas. Neste período, as causas externas representaram em média 10,0% do total das internações (excluídas as codificadas no capítulo XV CID 10, pelos motivos já discutidos) em Cuiabá, enquanto que para o Brasil elas representaram 7,8% e para Mato Grosso 7,3%. Esses dados mostram a importância que essas causas têm para a morbidade hospitalar no Município de Cuiabá.

Figura 4.2.1 - Internações (%) por causas externas. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1998 a 2004.

A figura 4.2.2 retrata a situação do total das internações ocorridas em Cuiabá, no ano de 2003 (foram 45.196 internações tipo 1 nos hospitais do SUS/Cuiabá). Dessas, 3.641 foram por causas externas (Capítulos XIX e XX – CID10), representando assim 10,5% das internações por causas conhecidas, excluindo-se os partos (capítulo XV CID 10), percentual acima dos encontrados para Brasil e Mato Grosso – 8,3% e 8,2% respectivamente.

Neste sentido, é importante salientar que, das internações por causas externas, em alguns casos, as AIH estão codificadas em desconformidade com as regras internacionais, e com o que, expressamente, determina o DATASUS (www.datasus.gov.br), órgão do Ministério da Saúde, responsável pelo processamento das AIH. Na figura 4.2.2 pode ser verificado que 3.624 pacientes internados por lesões tiveram seu diagnóstico principal codificado no capítulo XIX da CID-10 e em 17, nesse campo, estava codificado o tipo de causa externa que levou à lesão (capítulo XX da CID-10), totalizando assim, 3.641 internações decorrentes de causas externas. Assim, tem-se que 0,5% dessas internações foram codificadas incorretamente; MELLO JORGE e col. (2006b) apresentam que para o Estado de São Paulo e para o Brasil, no mesmo ano, este valor foi de 0,2%.

Figura 4.2.2 - Internações segundo tipo de causa. Cuiabá, 2003.

As Figuras 4.2.3a, 4.2.3b e 4.2.3c apresentam a comparação entre as causas naturais e causas externas de internação para Cuiabá, Mato Grosso e Brasil. Pode-se verificar ainda o maior percentual de internações por causas externas para Cuiabá quando comparado a esses locais; o valor apresentado para Cuiabá é semelhante ao encontrado no Estado de São Paulo (10,2%) (MELLO JORGE e col., 2006b).

Figura 4.2.3a - Internações (%) segundo tipo de causa. Brasil, 2003.

Figura 4.2.3b - Internações (%) segundo tipo de causa. Mato Grosso, 2003.

Figura 4.2.3c - Internações (%) segundo tipo de causa. Cuiabá, 2003.

4.2.2 Tempo de Permanência

O tempo de permanência no hospital pode ser contado em dias de internação e pela permanência média ou tempo médio de permanência (TMP). A importância deste indicador está no fato de expressar não apenas a gravidade da patologia ou lesão, mas, também, indiretamente, os gastos para o setor saúde.

Na Tabela 4.2.2 é apresentado o total de dias de permanência de pacientes SUS internados por causas naturais, causas maternas e por causas externas, no Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, bem como o tempo médio de permanência. Pelo verificado, as causas externas participam com cerca de 6,2% (Brasil), 7,3% (Cuiabá) e 8,0% (Mato Grosso) dos dias de permanência no total das internações. Resultados semelhantes foram encontrados por MELLO JORGE e col. (2006b) e MELIONE (2006).

O tempo médio de permanência das internações por causas externas em Cuiabá (5,2 dias) é mais elevado que no Brasil (4,9 dias) e Mato Grosso (5,0 dias). Em estudo realizado no município de Londrina, TOMIMATSU (2006) apresentou TMP que variou de 1,2 a 7,7 dias entre os seis hospitais estudados.

Tabela 4.2.2 - Dias de permanência (nº e %) e tempo médio de permanência (em dias) das internações SUS, segundo tipo de causa. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 2003.

Causa	Permanência (dias)		
	Brasil	Mato Grosso	Cuiabá
Dias de permanência			
Causas naturais	47.779.435	675.148	220.295
Causas externas	3.525.536	65.816	18.922
Total	56.893.282	817.622	260.050
Tempo médio de permanência (em dias)			
Causas naturais	5,7	4,5	7,0
Causas externas	4,9	5,0	5,2

Quando comparado o tempo médio de permanência entre as causas naturais e externas, a importância das causas externas fica reduzida, para Cuiabá e Brasil, visto que os pacientes internados por causas naturais ficaram, em média, 7,0 dias e 5,7 dias. Somente o tempo médio de permanência em Mato Grosso é maior por causas externas que por causas naturais (5,0 e 4,5 dias). Esse valor pode ser justificado, no caso de Cuiabá, pela demanda proveniente de pacientes oriundos do interior do estado e de outros estados, que, em alguns casos, permaneceram no hospital por tempo maior, mesmo tendo condições de receber alta, pois havia algum impedimento, como abandono familiar, ou indisponibilidade de veículo para locomoção até sua localidade de residência.

4.2.3. Quantificando os Gastos

Segundo vários autores, a determinação dos gastos com internações por causas externas tem sido apresentada como de relevância para o conhecimento da morbidade por essas causas (KOIZUMI e MELLO JORGE, 2004; MELLO JORGE e col., 2006b; MELIONE, 2006.).

Este estudo mostrou que é evidente o aumento crescente do valor médio da AIH no caso de internações por causas externas (Figura 4.2.4) no período de 1998 a 2004. Em quase todo o período, os valores para Cuiabá estão acima dos de Mato Grosso e Brasil, principalmente nos últimos cinco anos. A variação desses valores para Cuiabá foi de R\$ 387,13 (1998) a R\$ 779,57 (2004), enquanto que, para Mato Grosso, foi de R\$ 271,55 (1998) a R\$ 568,07 (2004) e para o Brasil de R\$ 339,90 (1998) a R\$ 717,71 (2004). Deve ser destacado que o valor médio da AIH dobrou nos últimos seis anos neste município. O crescimento observado, para as três áreas, sugere o aumento do valor do pagamento dos procedimentos hospitalares ao longo dos anos; outra explicação que pode ser dada em relação aos resultados para Cuiabá é o fato de que este município tem apresentado um valor médio de AIH (para todas as causas) maior que os de alguns municípios do mesmo

porte, como referido nos relatórios de gestão da SMS/Cuiabá (SMS CUIABÁ, 2002; SMS CUIABÁ, 2003).

Figura 4.2.4 - Valor médio (R\$) da AIH de internações por causas externas. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 1998 a 2004.

Em termos proporcionais os gastos totais com internações por causas externas no SUS/Cuiabá são muito semelhantes aos do Brasil e Mato Grosso (Tabela 4.2.3). KOIZUMI e MELLO JORGE (2004), encontraram resultados similares para o Estado de São Paulo, onde as internações por causas externas representaram menos de 10% do total; de forma semelhante, no estudo de MINAYO e col. (2003), é citado que os gastos hospitalares com internações decorrentes de causas violentas, no Brasil, realizadas com verbas do SUS, corresponderam a 8,0% do total gastos com internações.

Tabela 4.2.3 - Gastos totais (valor pago e proporção) com internações segundo causa. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 2003.

Tipo de causa	Valor pago (R\$)		
	Brasil	Mato Grosso	Cuiabá
Causas naturais	4.289.911.528 (90,2%)	64.395.533 (90,6%)	25.455.333 (91,1%)
Causas externas	463.918.318 (9,8%)	6.667.728 (9,4%)	2.485.106 (8,9%)
Total	4.753.829.846	71.063.261	27.940.439

Apesar de o gasto médio com internações por causas externas em Cuiabá ser inferior aos gastos com causas naturais (Tabela 4.2.4), fato que deverá ser melhor investigado, nota-se que ele é muito superior aos do Brasil e Mato Grosso e aos encontrados no estudo de MELIONE (2006), onde esse valor foi de R\$ 489,26.

O custo dia das internações por causas externas (Tabela 4.2.4) é mais elevado que por causas naturais não apenas em Cuiabá, mas também para o Brasil e Mato Grosso, conforme, aliás, o referido por MELLO JORGE e col. (2006b) ao trabalhar com dados para o Estado de São Paulo, no período de 2000 a 2003. O valor apresentado para Cuiabá é quase o dobro do achado por MELIONE (2006) para São José dos Campos (R\$ 73,23). MINAYO e col. (2003) relatam que o custo-dia com internações por causas externas, no Brasil, é 60% superior ao das demais internações.

Tabela 4.2.4 - Gasto médio (R\$) e custo dia (R\$) com internações SUS segundo causa. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 2003.

Tipo de causa	Gasto médio (R\$)		
	Brasil	Mato Grosso	Cuiabá
Gasto médio (R\$)			
Causas naturais	515,74	431,48	807,52
Causas externas	640,25	505,36	682,53
Custo dia (R\$)			
Causas naturais	89,79	95,38	115,55
Causas externas	131,59	101,31	131,33

O fato de os pacientes internados com lesões decorrentes de causas externas permanecerem hospitalizados por tempo menor que os internados com causas naturais (Tabela 4.2.2) determina um custo-dia maior das internações por essas causas, mesmo sendo o valor médio menor (Tabela 4.2.4).

4.2.4. Mortalidade Hospitalar

A taxa de mortalidade hospitalar por causas externas em Cuiabá é similar à do Brasil e mais elevada do que a de Mato Grosso (Tabela 4.2.5), apesar de ser inferior à mortalidade hospitalar por causas naturais, diferente dos dados do Brasil e Mato Grosso, em que há uma semelhança entre as taxas de mortalidade segundo essas causas. Estudo realizado em São José dos Campos apontou uma mortalidade hospitalar por causas externas de 4,0% (MELIONE, 2006), portanto, semelhante ao revelado neste estudo.

A taxa de mortalidade hospitalar por causas externas em Cuiabá é quase 20% mais alta que a encontrada para o Estado de São Paulo (MELLO JORGE e col., 2006b), e cerca de 72% maior que a do Estado de Mato Grosso.

Tabela 4.2.5 - Taxa de Mortalidade Hospitalar (TMH). Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 2003.

Tipo de causa	TMH (%)		
	Brasil	Mato Grosso	Cuiabá
Causas naturais	3,9	2,5	5,9
Causas externas	3,9	2,2	3,8

4.2.5. Características dos Pacientes Hospitalizados

Em Cuiabá, 75,3% das internações por causas externas ocorreram em homens enquanto que, para causas naturais, este valor foi de 52,0% (Figura 4.2.5). A razão entre sexos, para internações por causa externa, foi de 3,0:1, enquanto para as causas naturais foi de 1,1:1, indicando um maior risco de internação para o sexo masculino. Os valores para o Brasil são exatamente os mesmos encontrados para Cuiabá, e em Mato Grosso existe uma pequena diferença, com uma razão de 1,0:1 nas internações por causas naturais e 2,8:1 para as causas externas.

Figura 4.2.5 - Morbidade hospitalar (%) segundo causa e sexo. Cuiabá, 2003.

Os resultados referentes às internações por causas externas, para Cuiabá, se assemelham aos encontrados para o município de Londrina (TOMIMATSU, 2006) e São José dos Campos (MELIONE, 2006).

Assim como se difere o perfil de internações segundo sexo, também é diferente quando se compara, entre as causas naturais e causas externas, a proporção de internações segundo faixa etária (Tabela 4.2.6). A proporção de internações por causas externas de 5 a 39 anos é maior que as proporções por causas naturais neste mesmo grupo, havendo uma inversão deste perfil em menores de 1 ano e acima de 40 anos. Mais da metade das internações por causas externas ocorreram no grupo de 20 a 49 anos.

Achados semelhantes foram encontrados por MELIONE (2006) e TOMIMATSU (2006), com valores de 51,8% e 49,6%, respectivamente.

Tabela 4.2.6- Internações (%) segundo causa e faixa etária. Cuiabá, 2003.

Faixa etária (anos)	Causa Externa		Causa Natural	
	%	% acumulado	%	% acumulado
< 10	10,7	..	19,6	..
< 1	0,7	0,7	8,0	8,0
1 a 4	3,5	4,2	7,2	15,2
5 a 9	6,5	10,7	4,4	19,6
10 a 19	12,9	..	7,4	..
10 a 14	4,9	15,6	3,2	22,8
15 a 19	8,0	23,6	4,2	27,0
20 a 29	22,3	45,9	13,5	40,5
30 a 39	19,0	64,9	13,8	54,3
40 a 49	13,2	78,1	13,9	68,2
50 a 59	8,8	86,9	11,6	79,8
60 a 69	6,3	93,2	9,9	89,7
70 a 79	3,8	97,0	7,3	97,0
80 e mais	3,0	100,0	3,0	100,0

4.2.6. Internações Segundo a Natureza da Lesão

Neste tópico, tendo como base o diagnóstico principal, as internações foram distribuídas segundo o segmento corpóreo atingido pela lesão principal. O segmento corpóreo atingido foi agrupado obedecendo as normas da CID-10, conforme descrito na Metodologia.

Dentre as 3.624 internações ocorridas em Cuiabá no ano de 2003, dezessete foram classificadas, no diagnóstico principal, no capítulo XX CID-10; assim, não foi possível identificar a natureza da lesão dessas; portanto, para a apresentação deste tópico, as lesões serão, para esses dezessete casos, consideradas indeterminadas. Este fato aconteceu também com 21

internações ocorridas em Mato Grosso, sendo, portanto, repetidas aqui as mesmas considerações feitas acima. No entanto, para o Brasil, das 1.100 internações classificadas no capítulo XX CID - 10, no diagnóstico principal, pode-se identificar 191 classificadas no capítulo XIX CID - 10, no diagnóstico secundário; deste modo, essas estão apresentadas de acordo com esta classificação e, as demais (909), como lesão indeterminada. Assim, o estudo da natureza das lesões considerou o total de internações - as internações onde o diagnóstico principal foi informado corretamente como *lesões, envenenamentos e algumas outras conseqüências de causas externas* (Capítulo XIX CID-10) e as classificadas no capítulo XX CID-10.

Tem-se que, em Cuiabá, os traumatismos foram as principais lesões que levaram a internações, com 84,0% do total, valor superior aos encontrados para o Brasil, Mato Grosso (Tabela 4.2.7) e para o Estado de São Paulo, onde os traumatismos representaram 82,4% das lesões que ocasionaram internações no SUS daquele estado (MELLO JORGE e col., 2006b). Há diferenças quanto à localização, como, por exemplo, os traumatismos de abdome e os de múltipla localizações são bem mais representativos para Cuiabá que para o Brasil e Mato Grosso, assim como os de membros inferiores são menos representativos.

Sendo os traumatismos a principal lesão que levou à internação em Cuiabá, é apresentada, na Figura 4.2.6, a sua distribuição percentual conforme sua localização. Dentre as 3.058 internações por traumatismos, pode ser verificado que se destacam os de membros superiores (25,8%) e da cabeça (18,7%). Esses dados diferem muito dos apresentados por MELLO JORGE e col. (2006b) para o Estado de São Paulo. Os principais traumatismos naquele estado foram também os de membro superior e cabeça, mas com percentuais mais elevados, 31,4% e 23,5% respectivamente; no entanto, para as internações por traumatismos em múltiplas localizações, os valores para Cuiabá são bem mais elevados - 13,4%, enquanto que em São Paulo este foi de 3,8%.

Tabela 4.2.7 - Internações (nº e %) segundo natureza da lesão. Brasil, Mato Grosso e Cuiabá, 2003.

Natureza da lesão	Percentual de internações					
	Brasil		Mato Grosso		Cuiabá	
	N	%	N	%	N	%
Traumatismos	588.757	81,3	10.972	83,2	3.058	84,0
Cabeça	134047	18,5	2.076	15,7	571	15,7
Pescoço	7.766	1,1	124	0,9	62	1,7
Tórax	12.741	1,8	164	1,2	52	1,4
Abdome	37.599	5,2	864	6,5	320	8,8
Membro Superior	201.135	27,8	3.857	29,2	790	21,7
Membro Inferior 1	62.739	8,7	966	7,3	409	11,2
Membro Inferior 2	100.386	13,9	1.924	14,6	433	11,9
Múltiplas localizações	23.263	3,2	863	6,5	411	11,3
Não especificado	9.081	1,3	134	1,0	10	0,3
Corpo Estranho	4.860	0,7	48	0,4	20	0,5
Queimaduras	31.743	4,4	632	4,8	169	4,6
Intoxicações	12.682	1,8	76	0,6	16	0,4
Outros efeitos e complicações	42.892	5,9	994	7,5	176	4,8
Complicações de cuidados médicos	37.531	5,2	372	2,8	146	4,0
Seqüelas	5.211	0,7	79	0,6	39	1,1
Indeterminada	909	0,1	21	0,2	17	0,5
Total	724.585	100,0	13.194	100,0	3.641	100,0

Estes dados configuram-se em importantes indicadores não apenas da gravidade das lesões, mas na prevenção e tratamentos específicos.

Figura 4.2.6 - Internações por traumatismo segundo localização corpórea. Cuiabá, 2003.

Como já apresentado, cerca de $\frac{3}{4}$ das internações por essas causas, em Cuiabá, ocorreram em homens. Os dados apresentados na tabela 4.2.8 apontam diferenças também segundo o tipo de lesão e localização dessas. Os traumatismos representaram 86,0% das internações para o sexo masculino, enquanto que para o sexo feminino este percentual foi de 77,9%. Membros inferiores, membros superiores e cabeça foram as localizações mais acometidas, para ambos os sexos, mas com percentuais que se distinguem.

Chama a atenção o percentual mais elevado em homens de traumatismos de cabeça, pescoço, abdome e de múltiplas localizações, sugerindo diferentes causas que ocasionaram essas lesões. Assim também se destacam percentuais mais elevados para o sexo feminino das internações por queimaduras, intoxicações, complicações de cuidados médicos e cirúrgicos e seqüelas.

Tabela 4.2.8 - Internações (nº e %) segundo natureza da lesão e sexo. Cuiabá, 2003.

Natureza da lesão	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	N	%	N	%
Traumatismos	2.356	86,0	702	77,9
Cabeça	461	16,8	110	12,2
Pescoço	53	1,9	9	1,0
Tórax	47	1,7	5	0,6
Abdome	260	9,5	60	6,7
Membro Superior	589	21,5	201	22,3
Membro Inferior 1	285	10,4	124	13,8
Membro Inferior 2	329	12,0	104	11,5
Múltiplas localizações	327	11,9	84	9,3
Não especificado	5	0,2	5	0,6
Corpo Estranho	15	0,5	5	0,6
Queimaduras	116	4,2	53	5,9
Intoxicações	6	0,2	10	1,1
Outros efeitos de causas externas	131	4,8	45	5,0
Complicações de cuidados médicos	83	3,0	63	7,0
Seqüelas	22	0,8	17	1,9
Indeterminada	11	0,4	6	0,7
Total	2.740	100,0	901	100,0

Em Cuiabá, o total de dias com internações por lesões e envenenamentos em 2003 foi de 18.922. Além dos traumatismos, as lesões por queimaduras, bem como outros efeitos de causas externas, as complicações de cuidados médicos e intoxicações, ocasionaram elevados dias de internação, conforme pode ser visto nos dados da tabela 4.2.9. Os dados ainda mostram que o tempo médio de permanência foi de 5,2 dias; no entanto, considerados do ponto de vista dos tipos de lesões, observam-se variações para mais ou menos, o que mostra que a maior permanência é devida, provavelmente, à maior gravidade das lesões.

Cumprе destacar ainda que, nas internações em que o trauma estava definido por segmentos corpóreos, os maiores tempos médios de permanência, excetuando os de localização não especificada, recaíram nas

lesões afetando o pescoço (9,6 dias), múltiplas regiões (7,7 dias), tórax (7,4 dias) e abdome (7,0 dias). Possivelmente, aqui, também, as variações guardaram relação com a gravidade do trauma, no momento da internação hospitalar, ou com fatores relacionados com sua evolução durante a hospitalização ou ainda seqüelas. Essas taxas estão sempre mais elevadas que as observadas em estudo realizado para o Estado de São Paulo (MELLO JORGE e col., 2006b). Chama a atenção que a maior permanência média, em Cuiabá, é encontrada para as internações por traumatismos de localização não especificada, com 12,2 dias de permanência média, sendo que, para o Estado de São Paulo, foi de 4,7 dias.

Tabela 4.2.9 - Permanência (em dias) e média de permanência (TMP) segundo natureza da lesão. Cuiabá, 2003.

Natureza da lesão	Permanência	
	Dias	TMP
Traumatismos	15.384	5,0
Cabeça	3.730	6,5
Pescoço	594	9,6
Tórax	383	7,4
Abdome	2.234	7,0
Membro Superior	1.876	2,4
Membro Inferior 1	1.850	4,5
Membro Inferior 2	1.412	3,3
Múltiplas localizações	3.183	7,7
Não especificado	122	12,2
Corpo Estranho	46	2,3
Queimaduras	1.581	9,4
Intoxicações	95	5,9
Outros efeitos de causas externas	1.106	6,3
Complicações de cuidados médicos	480	3,3
Seqüelas	204	5,2
Indeterminada	26	1,5
Total	18.922	5,2

Como verificado na tabela 4.2.5, a taxa de mortalidade hospitalar (TMH) para todas as internações por causas externas foi de 3,8%. Quando analisada segundo natureza da lesão a variação da TMH foi de zero a 13,5% (Tabela 4.2.10). A TMH por intoxicações é alta, apresentando uma taxa de mortalidade de 12,5%, mesmo tendo sido pouco representativa no total de internações por causas externas (0,4%). Este resultado se mostrou muito diferente do encontrado por MELIONE (2006), no qual a TMH para essas lesões foi zero.

Tabela 4.2.10 - Taxa de Mortalidade Hospitalar (TMH) segundo natureza da lesão. Cuiabá, 2003.

Natureza da lesão	TMH (%)
Traumatismos	3,9
Cabeça	13,5
Pescoço	4,8
Tórax	5,8
Abdome	8,8
Membro Superior	-
Membro Inferior 1	0,5
Membro Inferior 2	0,2
Múltiplas localizações	1,0
Não especificado	-
Corpo Estranho	-
Queimaduras	4,1
Intoxicações	12,5
Outros efeitos de causas externas	3,4
Complicações de cuidados médicos	1,4
Seqüelas	5,1
Indeterminada	-
Total	3,8

A mortalidade por traumatismos, quando analisada em conjunto (todos os traumatismos) é menor que a por outras causas menos representativas no total de internações, como 'queimaduras' e 'seqüelas'. No entanto, este fato está relacionado à gravidade do trauma, o que

influencia a mortalidade por essas causas. Assim, tem-se que, dentre os traumatismos, o de maior taxa de mortalidade são os de cabeça, expressando a gravidade dessas lesões; esta foi a maior taxa de mortalidade encontrada entre as internações por causas externas em Cuiabá, seguida pelas intoxicações, traumatismos de abdome e tórax, que representaram 8,8% e 5,8% do total das lesões, respectivamente; taxas semelhantes são encontradas no estudo de MELIONE (2006) para os traumatismos de cabeça (10,0%) e abdominais (8,0%).

Observa-se ainda que apesar do grande número de internações por traumatismos em membros inferiores e membros superiores (Tabela 4.2.8), a taxa de mortalidade é baixa, apontando para a menor gravidade desses casos. Em estudo realizado, em 2003, para o Estado de São Paulo (MELLO JORGE e col, 2006b), a maior mortalidade encontrada foi para traumatismos de tórax com TMH de 9,7%, seguida por traumatismo da cabeça (7,5%) e do abdome (7,4%).

Os dados de mortalidade hospitalar indicam que há diferenças e que elas devem ser observadas quando se trata da prevenção da mortalidade e mesmo de organização dos serviços para o atendimento pré-hospitalar e hospitalar por essas causas.

O valor total pago pelo SUS para as internações foi de R\$ 2.485.106,35, tendo sido os traumatismos responsáveis por 82,3% deste valor (Tabela 4.2.11).

O gasto médio do total de internações por lesões e envenenamentos, apresentado na tabela 4.2.11, foi de R\$ 682,53. Considerando a natureza da lesão, este indicador variou entre R\$ 253,59 (corpo estranho) e R\$ 2.531,07 (seqüelas). No conjunto de traumatismos o gasto médio foi de R\$ 669,21, sendo que o maior valor foi para internações por traumatismo de pescoço (R\$ 1.203,17), seguido por membros inferiores 1 - quadril e coxa (R\$ 1.175,92) e abdome (R\$ 850,35).

Alguns desses valores chamam a atenção quando comparados com resultados de estudo realizado no Estado de São Paulo (MELLO JORGE e col., 2006b). É o caso do valor médio das internações por seqüelas, que em

Cuiabá foi de R\$ 2.531,07, enquanto que para aquele estado foi menos da metade, R\$ 881,52. As internações por intoxicações também apresentam valores mais altos; em São Paulo o valor médio foi de R\$ 201,71. Por outro lado, os gastos com internações por complicações de cuidados médicos em Cuiabá (R\$ 886,98) representaram quase a metade do encontrado em São Paulo (R\$ 1.530,55).

Tabela 4.2.11 - Valor total (R\$), gasto médio (R\$) e custo dia (R\$) das internações segundo natureza da lesão. Cuiabá, 2003.

Natureza da lesão	Valor total	Gasto Médio	Custo Dia
Traumatismos	2.046.454	669,21	133,02
Cabeça	431.244	755,24	115,61
PESCOÇO	74.597	1.203,17	125,58
Tórax	29.799	573,06	77,80
Abdome	272.113	850,35	121,81
Membro Superior	357.196	452,15	190,40
Membro Inferior 1	480.951	1.175,92	259,97
Membro Inferior 2	273.608	631,89	193,77
Múltiplas localizações	122.270	297,49	38,41
Não especificado	4.677	467,68	38,33
Corpo Estranho	5.072	253,59	110,26
Queimaduras	147.632	873,56	93,38
Intoxicações	7.723	482,70	81,30
Outros efeitos	45.463	258,31	41,11
Complicações de cuidados médicos	129.450	886,98	269,79
Seqüelas	98.712	2.531,07	483,88
Indeterminada	4.552	267,74	175,06
Total	2.485.107	682,53	131,33

Os resultados relativos a custo-dia das internações SUS por lesões e envenenamentos de acordo com os diferentes tipos de localização revela que, do ponto de vista do conjunto de lesões, o custo-dia foi de R\$ 131,33 (Tabela 4.2.11). Constatou-se que, dessas internações, as que apresentaram maior custo-dia foram as seqüelas (R\$ 483,88) seguidas pelas complicações de cuidados médicos (R\$ 269,79). No conjunto, os traumatismos tiveram valores próximos da média, destacando-se as

internações por traumatismo de membros inferiores 1, onde o custo-dia foi mais elevado (R\$ 259,97).

Tais resultados apontam para a estreita relação existente entre a gravidade da lesão e o tipo de tratamento ofertado a essas vítimas.

4.2.7. Internações Segundo o Tipo de Causa Externa

O estudo das internações quanto ao tipo de acidente/violência que gerou as lesões responsáveis pela hospitalização mostra alguns aspectos capazes de orientar políticas públicas sob a ótica da prevenção. Deste modo, complementando a análise sobre morbidade hospitalar decorrente de lesões provocadas por causas externas, buscou-se enfocar essas causas, tendo em vista a importância destes dados para a prevenção e controle da violência. Considerou-se, para a análise, o diagnóstico secundário registrado nas AIH.

Em 2003, dentre as internações ocorridas em Cuiabá, foram identificadas 3.860 em que o diagnóstico secundário esteve classificado no capítulo XX da CID 10. Este dado chama a atenção e sinaliza para o fato de que algumas internações (236) que apresentaram diagnóstico principal como causas naturais (230) ou maternas (6) tinham o diagnóstico secundário registrado no capítulo XX da CID-10. Cabe salientar que nos dezessete casos classificados no capítulo XX da CID-10 como diagnóstico principal não foram preenchidos os diagnósticos secundários. Entretanto, neste tópico, será apresentada a análise das 3.641 internações ocorridas em Cuiabá em 2003 que foram inicialmente qualificadas como 'causas externas', ou seja, 3.624 internações classificadas, no diagnóstico principal, no capítulo XIX da CID-10 e as 17 classificadas, no diagnóstico principal, no capítulo XX da CID-10.

Os dados, apresentados na figura 4.2.7, mostram que os acidentes - de transporte e demais acidentes - são os grandes responsáveis (96,2%) pelas internações por causas externas em Cuiabá, perfil muito diverso da

mortalidade, onde predominam os homicídios, com cerca da metade dos óbitos, e os acidentes que representaram 42,9%.

Figura 4.2.7 - Internações (%) segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.

Na tabela 4.2.12 pode ser observado que, entre os acidentes, as quedas tem um importante papel, haja vista que somente esta causa representou mais de um terço (34,9%) das internações por causas externas; segundo a RIPSa (RIPSa, 2006a), estima-se que para Mato Grosso e Brasil as quedas representaram 33,3% e 42,2% respectivamente, no ano 2005.

Os acidentes de transporte são a segunda causa de internação por causas externas, com 13,0% do total; para o Brasil e Mato Grosso esses valores foram de 10,1% e 17,2% respectivamente (RIPSa, 2006a).

Em termos proporcionais, os dados de Cuiabá diferem um pouco dos encontrados em um estudo realizado para o Estado de São Paulo, no qual as quedas representaram 47,9% das internações por causas externas e os acidentes de transporte 16,0% (MELLO JORGE e col., 2006b) e dos resultados do estudo de MELIONE (2006), em que os acidentes de transporte foram a principal causa externa, com 28,8%, seguidos pelas quedas, com 26,3% das internações de todos os hospitais (SUS) de São José dos Campos. Em Londrina, os acidentes de transporte também foram a principal causa externa de internação, seguidos pelas quedas (TOMIMATSU, 2006), tendo-se, entretanto verificado que, sob esta última rubrica estavam codificados casos de acidentes de trânsito, tipo queda de

moto. Este fato pode também ter ocorrido em Cuiabá, inflacionando, artificialmente, o grupo das quedas.

Tabela 4.2.12 - Internações (nº e %) segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.

Tipo de causa externa	Internações	
	N	%
Acidente de Transporte	474	13,0
Queda	1.263	34,7
Envenenamentos	5	0,1
Queimaduras	79	2,1
Acidentes com arma de fogo	43	1,2
Outros Acidentes	1.625	44,6
Lesões Autoprovocadas Voluntariamente	66	1,8
Agressões	71	2,0
Complicações de Ass. Médica	7	0,2
Seqüelas	1	0,0
Fatores suplementares	3	0,1
Intenção indeterminada	4	0,1
Total	3.641	100,0

As agressões e lesões autoprovocadas voluntariamente foram estimadas, pela RIPSA (RIPSA, 2006a) em cerca de 1% das internações por causas externas em Mato Grosso, valores menores dos que os encontrados, neste estudo, para Cuiabá.

Esses dados confirmam que os tipos de causas externas são distintos para a mortalidade e a morbidade hospitalar. Na mortalidade, conforme verificado na Parte 1 deste estudo e referido por vários autores (MELLO JORGE, 1997; GAWRYSZEWSKI e col., 2004a; GAWRYSZEWSKI e col., 2004b), há predomínio dos homicídios, enquanto que na morbidade hospitalar o destaque recai nas quedas, apontando dados importantes a serem assinalados nos programas de prevenção.

Ainda com relação às quedas, é importante salientar que a qualidade da informação é ainda precária, não sendo possível conhecer, na maioria

das vezes, o tipo de queda responsável pela lesão que ocasionou a internação. Neste estudo cerca de 70% das quedas não foram especificadas, o que prejudica as ações de prevenção e controle. Alguns autores afirmam este fato em outros estudos e admitem a necessidade de que esforços devem ser incentivados, junto aos hospitais, visando a um melhor preenchimento da informação no prontuário hospitalar e nas Autorizações de Internações Hospitalares – AIH (MELLO JORGE e col., 2006b).

Apesar da baixa representatividade no total de internações, algumas causas, como complicações de assistência médica ou cirúrgica, acidentes por arma de fogo, tentativas de suicídio e tentativas de homicídios, devido às suas características e gravidade, apresentaram altas taxas de mortalidade hospitalar (Tabela 4.2.13). Neste aspecto, chama a atenção a mortalidade hospitalar por complicações de assistência médica ou cirúrgica (28,6%), muito acima da taxa média de mortalidade hospitalar por causas externas (3,8%); resultado muito diferente do encontrado por MELIONE (2006), onde a TMH por essas causas foi zero.

No Brasil, a TMH por causas externas foi maior nas agressões (6,8%) e acidentes por arma de fogo (6,4%), tendo os acidentes de transporte uma TMH de 4,7% (KOIZUMI e MELLO JORGE, 2004). Os dados deste estudo são diferentes, na medida em que apresentam uma maior TMH por complicações de assistência médica (28,6%), acidentes por arma de fogo (9,3%), lesões autoprovocadas voluntariamente (7,6%) e acidentes de transporte (6,8%) e uma menor taxa para as agressões (5,6%); no estudo de MELIONE (2006), a TMH para agressões também foi mais alta que a encontrada neste estudo (8,2%).

Tabela 4.2.13 - Taxa de Mortalidade Hospitalar (%) segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.

Tipo de causa externa	TMH (%)
Acidente de Transporte	6,8
Queda	5,8
Envenenamentos	-
Queimaduras	3,8
Acidentes com arma de fogo	9,3
Outros Acidentes	0,8
Lesões Autoprovocadas Voluntariamente	7,6
Agressões	5,6
Complicações de Assistência Médica	28,6
Seqüelas	-
Fatores suplementares	-
Intenção indeterminada	-
Total	3,8

O total de dias de internações por causas externas, foi de 18.922 (Tabela 4.2.14). A análise segundo o tipo de causa externa demonstrou que as quedas representaram 44,3%, os demais acidentes 28,1% e os acidentes de transporte 16,5% do total de dias de internações por causas externas.

Referentemente às quedas, era de se esperar que elas representassem um maior percentual de dias de internação, já que foram as principais responsáveis pelas internações por causas externas; no entanto, este dado difere um pouco do encontrado para o Estado de São Paulo, onde as quedas representaram 47,9% das internações por causas externas e 40,9% dos dias de internação; já para Cuiabá, esses valores foram de 34,7% e 44,3%.

A distribuição dos diferentes tipos de causas externas e o tempo de internação podem ser melhor visualizados ao analisar-se o tempo médio de permanência em dias, desses pacientes. Em Cuiabá, a taxa média de permanência (TMP) apresenta característica diferente do total de dias de

permanência, como pode ser visto na tabela 4.2.14. Em seu conjunto, foi observado um tempo médio de 5,2 dias, variando de 3,3 dias a 10,4 dias.

Considerando os tipos de causas externas, algumas diferenças puderam ser detectadas: as 'complicações de assistência médica ou cirúrgica' que são pouco representativas no total de internações (7) assim como no total de dias de internação (73) aparecem com o maior valor de média de permanência (10,4 dias). Este fato também ocorre com os envenenamentos acidentais (9,6 dias), as tentativas de homicídio (7,9 dias), seqüelas (8,0 dias), queimaduras (7,8 dias), acidentes por arma de fogo (7,2 dias) e tentativas de suicídio (6,8 dias). Provavelmente, este fato se deve ao reduzido número de internações por essas causas ou à ocorrência de óbito, já que as taxas de mortalidade hospitalar por elas foram sempre mais elevadas que por acidentes (Tabela 4.2.13). Estes resultados não se assemelham aos de MELIONE (2006), no qual as internações por queda apresentaram a maior TMH (8,7%), seguidas pelas seqüelas (7,8%), acidentes de transporte (7,7%) e complicações de assistência médica (7,4%).

Tabela 4.2.14 - Permanência (em dias) e média de permanência (TMP) segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.

Tipo de causa externa	Permanência	
	Dias	TMP
Acidente de Transporte	3.128	6,6
Queda	8.373	6,6
Envenenamentos	48	9,6
Queimaduras	613	7,8
Acidentes com arma de fogo	308	7,2
Outros Acidentes	5.324	3,3
Lesões Autoprovocadas Voluntariamente	446	6,8
Agressões	561	7,9
Complicações de Assistência Médica	73	10,4
Seqüelas	8	8,0
Fatores suplementares	15	5,0
Intenção indeterminada	25	6,3
Total	18.922	5,2

Os dados revelam que Cuiabá apresenta uma média de permanência maior, por essas causas, que o Estado de São Paulo (4,8 dias) e para alguns tipos de causas externas esta diferença é relevante, como, por exemplo, para seqüelas, em que Cuiabá apresenta o dobro de dias de internação. Referente às internações por quedas, suicídios e homicídios, as TMP em Cuiabá foram de 6,6 dias, 6,8 dias e 7,9 dias enquanto que para São Paulo as TMP foram de 4,1 dias, 4,1 dias e 5,4 dias respectivamente (MELLO JORGE e col., 2006b).

Os gastos com internações devidas a acidentes foram de R\$ 2.070.882,81 ou 83,3% dos gastos com internações por causas externas (Tabela 4.2.15). Mesmo com um custo médio de R\$ 682,53 por internação por causas externas, sua variação é grande quando se analisa o tipo de causa externa que levou à internação; esta variação foi de R\$ 163,49 (fatores suplementares) a R\$ 1.709,23 (seqüelas).

Internações por 'complicações de assistência médica ou cirúrgica' (R\$ 990,87) e causas de intenção não determinada (R\$ 895,35) apresentaram valores muito acima da média. O gasto com internações pela primeira causa foi três vezes maior que o encontrado por MELIONE (2006) e, para a segunda causa, foi o dobro do encontrado por esse mesmo autor em estudo realizado em São José dos Campos. Nesse mesmo estudo, o autor destaca que os acidentes de transporte foram os que apresentaram maior gasto médio (R\$ 614,63); este estudo mostrou que os acidentes de transporte foram a quinta causa, em relação ao gasto médio com internação (R\$ 696,84) em Cuiabá, apesar de ter se revelado maior que o valor encontrado por MELIONE (2006).

As quedas, que representaram cerca de 35% das internações, obtiveram o sétimo maior gasto médio. Dados semelhantes foram verificados para o Estado de São Paulo, onde além de ser a primeira causa de internação; as quedas tiveram seu gasto médio menor do que os acidentes de transporte, agressões, seqüelas e outros acidentes (KOISUMI e MELLO JORGE, 2004); e para São José dos Campos, onde as quedas

foram a segunda causa de internação, o que representou o quinto maior gasto médio de internação (MELIONE, 2006).

Tabela 4.2.15 - Valor total (R\$), gasto médio (R\$) e custo dia (R\$) das internações segundo tipo de causa externa. Cuiabá, 2003.

Tipo de causa externa	Valor total	Custo Médio	Custo Dia
Acidente de Transporte	330.304,25	696,84	105,60
Queda	743.726,56	588,86	88,82
Envenenamentos	2.207,75	441,55	45,99
Queimaduras	40.910,76	517,86	66,74
Acidentes com arma de fogo	26.866,14	624,79	87,23
Outros Acidentes	1.257.171,60	773,64	236,13
Lesões Autoprovocadas	32.493,16	492,32	72,85
Agressões	38.708,90	545,20	69,00
Complicações	6.936,12	990,87	95,02
Seqüelas	1.709,23	1.709,23	213,65
Fatores suplementares	490,47	163,49	32,70
Intenção indeterminada	3.581,41	895,35	143,26
Total	2.485.106,35	682,53	133,14

Vale destacar que o gasto médio com internações por causas externas em Cuiabá é cerca de 30% maior que a do Estado de São Paulo (R\$ 521,50), onde o maior valor médio foi também para as seqüelas (R\$ 1.406,34), seguido pelos acidentes de transporte (R\$ 880,93) (MELLO JORGE e col., 2006b).

Consideradas sob o ponto de vista do conjunto das causas externas, o custo-dia variou de R\$ 32,70 a R\$ 236,13. Porém, se discriminadas as causas externas, algumas variações podem ser observadas. Os demais acidentes, as seqüelas e as causas de intenção não determinada estiveram acima da média. Os resultados aqui apresentados para o Município de Cuiabá diferem muito dos encontrados para o Estado de São Paulo (MELLO JORGE e col., 2006b), onde os maiores custos dia foram observados para as seqüelas (R\$ 239,05) seguidos pelas tentativas de homicídio (R\$ 149,95), acidentes de transporte (R\$ 145,92) e quedas (R\$ 145,74) e do estudo de

MELIONE (2006), que identificou os maiores custos-dia para as agressões (R\$ 112,11), causas indeterminadas (R\$ 102,01) e lesões autoprovocadas voluntariamente (R\$ 101,82).

4.2.8. Relação entre Internações por Lesões e Envenenamentos e Causa Externa

Neste tópico, analisou-se a relação entre as internações cujo diagnóstico principal era de 'lesões e envenenamentos' (Capítulo XIX CID-10) e diagnóstico secundário era de 'causas externas' (Capítulo XX CID-10), num total de 3.624 internações. Em outras 17 internações o diagnóstico principal estava classificado no capítulo XX CID-10 e, portanto, a natureza da lesão foi considerada indeterminada. Na tabela 4.2.16 os dados são apresentados.

Foi verificado que as internações por traumatismos ocorreram principalmente devido a acidentes, tendo os demais acidentes representado 44,8% dessas internações, as quedas, 35,8% e os acidentes de transporte, 15,2%. Quando se observa a localização desses traumatismos ela difere entre as diversas regiões do corpo: as quedas e os acidentes de transporte são os responsáveis pela maioria das internações (69,2%) onde o diagnóstico principal foi traumatismos de cabeça; as internações por traumatismos de tórax e de abdome foram ocasionadas, prioritariamente, por quedas e demais acidentes; cerca de 72,0% das internações por traumatismos de membros superiores ocorreram devido a outros acidentes; já quando as vítimas apresentaram múltiplas lesões, 65,2% foram ocasionadas por quedas e 23,6% por acidentes de transporte (Tabela 4.2.16).

Em relação às internações não decorrentes de traumatismos, tem-se como principais causas externas, *quedas e demais acidentes*. Destaca-se que, nas ocorridas por intoxicações, 18,8% foram devidas à tentativa de

suicídio e 12,5% devidas à tentativa de homicídio. Também, chama a atenção o fato que, das vítimas que internaram por lesão causada por *corpo estranho*, 25,0% o foram por acidentes de transporte.

Tabela 4.2.16 - Internações (nº e %) segundo natureza da lesão e causa externa*. Cuiabá, 2003.

Natureza da lesão	Causa Externa							Total
	Acidente de transporte	Quedas	Demais Acidentes	Tentativa Suicídio	Tentativa Homicídio	Outras CE	Inde-term.	
Traumatismos	463 (15,2)	1.096 (35,8)	1.369 (44,8)	55 (1,8)	68 (2,2)	3 (0,1)	4 (0,1)	3.058 (100,0)
Cabeça	180 (31,5)	215 (37,7)	139 (24,3)	8 (1,4)	27 (4,7)	1 (0,2)	1 (0,2)	571 (100,0)
Pescoço	10 (16,1)	20 (32,3)	27 (43,5)	1 (1,6)	4 (6,5)	- (-)	- (-)	62 (100,0)
Tórax	5 (9,6)	31 (59,7)	10 (19,2)	2 (3,8)	4 (7,7)	- (-)	- (-)	52 (100,0)
Abdome	20 (6,3)	175 (54,7)	72 (22,5)	25 (7,8)	24 (7,5)	2 (0,6)	2 (0,6)	320 (100,0)
M Superior	53 (6,7)	168 (21,3)	567 (71,7)	- (-)	2 (0,3)	- (-)	- (-)	790 (100,0)
M Inferior 1	54 (13,2)	128 (31,3)	224 (54,8)	2 (0,5)	1 (0,2)	- (-)	- (-)	409 (100,0)
M Inferior 2	42 (9,7)	87 (20,1)	303 (70,0)	1 (0,2)	- (-)	- (-)	- (-)	433 (100,0)
Múltiplas	97 (23,6)	268 (65,2)	23 (5,6)	16 (3,9)	6 (1,5)	- (-)	1 (0,2)	411 (100,0)
Não espec.	2 (20,0)	4 (40,0)	4 (40,0)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	10 (100,0)
C.Estranho	5 (25,0)	6 (30,0)	7 (35,0)	1 (5,0)	1 (5,0)	- (-)	- (-)	20 (100,0)
Queimaduras	4 (2,4)	65 (38,5)	99 (58,5)	- (-)	- (-)	1 (0,6)	- (-)	169 (100,0)
Intoxicações	- (-)	4 (25,0)	5 (31,2)	3 (18,8)	2 (12,5)	2 (12,5)	- (-)	16 (100,0)
Efeitos Tóxicos	1 (0,6)	44 (25,7)	119 (69,6)	5 (2,9)	- (-)	2 (1,2)	- (-)	171 (100,0)
Outros efeitos	- (-)	4 (80,0)	1 (20,0)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	5 (100,0)
Complicações	1 (0,7)	35 (24,0)	105 (71,8)	2 (1,4)	- (-)	2 (2,1)	- (-)	146 (100,0)
Seqüelas	- (-)	9 (23,1)	30 (76,9)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	39 (100,0)
Indeterminada	- (-)	- (-)	17 (100,0)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	17 (100,0)
Total	474	1.263	1.753	66	71	10	4	3.641

* Tomando como referência a natureza da lesão

Assim como esses dados são relevantes para caracterizar a morbidade hospitalar, acredita-se que a relação entre as causas externas que ocasionaram a lesão também seja de suma importância, principalmente para a prevenção, haja vista que, se de uma certa forma interessa o tipo de lesão, especialmente para a organização dos serviços de saúde (número e tipo de unidades hospitalares, recursos humanos, etc.), apenas através do conhecimento das causas que levaram à internação é que se pode agir preventivamente sobre elas. Neste sentido, é apresentado, na tabela 4.2.17, o percentual de internações segundo causas externas e quais as lesões decorrentes dessas.

Os resultados revelam que nas internações por acidentes de transportes predominaram os traumatismos (97,7%), sendo que cerca de 40% desses foram localizados na cabeça e 20,5% apresentaram múltiplas lesões. Esses resultados são distintos dos encontrados por MELIONE (2006), que verificou que a maior parte das lesões por acidentes de transporte ocorreu em membros inferiores (28,4%) e cabeça (24,5%).

Grande parte das internações devidas às quedas apresentava traumatismos (86,8%), mas as principais localizações foram membros inferiores e superiores, diferente dos acidentes de transporte, resultados que se assemelham aos de MELIONE (2006).

Ainda no grupo de acidentes, os demais acidentes se apresentam um pouco diferentes dos acidentes de transporte e quedas, com cerca de 78% apresentando traumatismo, em especial nos membros superiores (41,4%).

Nas internações por tentativas de suicídio, os traumas também são conseqüências importantes, sendo que em quase metade dessas internações apresentava traumas abdominais; as intoxicações e efeitos tóxicos são também importantes conseqüências das tentativas de suicídio. No entanto, esse resultado sugere erro de codificação pois, em geral, as tentativas de suicídio são causadas por intoxicação, conforme relatam alguns autores (RIBEIRO, 2005; MS, 2006; MELIONE, 2006).

Tabela 4.2.17 - Internações (nº e %) segundo causa externa e natureza da lesão*. Cuiabá, 2003.

Natureza da lesão	Causa Externa							Total
	Acidente de transporte	Quedas	Demais Acidentes	Lesões Autoprovocada	Agresões	Outras CE	Inde-term.	
Traumatismos	463 (97,7)	1.096 (86,8)	1.369 (78,1)	55 (83,4)	68 (95,8)	3 (30,0)	4 (100,0)	3.058
Cabeça	180 (38,0)	215 (17,0)	139 (7,9)	8 (12,1)	27 (38,0)	1 (10,0)	1 (25,0)	571
Pescoço	10 (2,1)	20 (0,2)	27 (1,5)	1 (1,5)	4 (5,6)	- (-)	- (-)	62
Tórax	5 (1,1)	31 (2,5)	10 (0,6)	2 (3,0)	4 (5,6)	- (-)	- (-)	52
Abdome	20 (4,2)	175 (13,9)	72 (4,1)	25 (37,9)	24 (33,8)	2 (20,0)	2 (50,0)	320
M Superior	53 (11,2)	168 (13,3)	567 (30,1)	- (-)	2 (2,8)	- (-)	- (-)	790
M Inferior 1	54 (11,4)	128 (10,1)	224 (12,8)	2 (3,0)	1 (1,4)	- (-)	- (-)	409
M Inferior 2	42 (8,9)	87 (6,9)	303 (17,3)	1 (1,5)	- (-)	- (-)	- (-)	433
Múltiplas	97 (20,5)	268 (21,2)	23 (1,3)	16 (24,2)	6 (8,6)	- (-)	1 (50,0)	411
Não espec.	2 (0,4)	4 (0,3)	4 (0,2)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	10
C.Estranho	5 (1,1)	6 (0,5)	7 (0,4)	1 (1,5)	1 (1,4)	- (-)	- (-)	20
Queimaduras	4 (0,8)	65 (5,1)	99 (5,6)	- (-)	- (-)	1 (10,0)	- (-)	169
Intoxicações	- (-)	4 (0,3)	5 (0,3)	3 (4,5)	2 (2,8)	2 (20,0)	- (-)	16
Efeitos Tóxicos	1 (0,2)	44 (3,5)	119 (6,8)	5 (7,6)	- (-)	2 (20,0)	- (-)	171
Outros efeitos	- (-)	4 (0,3)	1 (0,1)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	5
Complicações	1 (0,2)	35 (2,8)	105 (6,0)	2 (3,0)	- (-)	2 (20,0)	- (-)	146
Seqüelas	- (-)	9 (0,7)	30 (1,7)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	39
Indeterminada	- (-)	- (-)	17 (1,0)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	17
Total	474 (100,0)	1.263 (100,0)	1.753 (100,0)	66 (100,0)	71 (100,0)	10 (100,0)	4 (100,0)	3.641 (100,0)

* Tomando como referência a causa externa

Em grande parte das internações por tentativas de homicídio ocorreram traumatismos (95,8%) e quase a totalidade desses foram localizados na cabeça (39,7%) e abdome (35,2%), resultado semelhante ao de MELIONE (2006), mostrando a intencionalidade do ato.

Como já referido, os traumas são as principais causas de internação, quando se analisa a natureza da lesão que levou à internação, mas suas localizações variam conforme as causas externas que os originaram.

A tabela 4.2.18 mostra o motivo da internação (diagnóstico secundário - capítulo XX CID-10) e apresentavam, como diagnóstico principal, não uma lesão (capítulo XIX CID-10), como era de esperar, mas uma causa natural ou materna, evidenciando erro no preenchimento da AIH ou na codificação do diagnóstico. Portanto, esta apresentação presta-se, exclusivamente, para fins de reflexão sobre essa questão, não tendo qualquer finalidade, neste estudo, de análise epidemiológica. No entanto, devem-se buscar quais as causas desses possíveis erros e os meios para eliminá-los.

Em Cuiabá, no ano de 2003, foram 3.860 internações classificadas no capítulo XX CID-10 como diagnóstico secundário, 6,0% tinham como diagnóstico principal uma causa natural e 0,2% uma causa materna e as demais foram classificadas no capítulo XIX (93,8%). Foram excluídas da tabela 4.2.18 as dezessete internações que apresentaram diagnóstico principal classificados no capítulo XX da CID-10, pois o diagnóstico secundário não foi preenchido.

Examinando a tabela 4.2.18 pode-se verificar que, quando a causa externa esteve no grupo dos *demais acidentes*, as causas naturais aparecem como causa de internação em quase todos os capítulos da CID-10, destacando o capítulo XIV - Doenças do Aparelho Geniturinário com 4,0% do total dessas internações. Também chama atenção que, em 4,8% das internações, quando a causa externa foi 'queda', o diagnóstico principal foi registrado no capítulo XIII - Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo e 0,6% no capítulo II - neoplasias.

Essa distribuição, elaborada a partir das classificações registradas pelas unidades prestadoras de serviço ao SUS, deixa dúvidas quanto à real causa de internação, prejudicando, assim, a análise da morbidade hospitalar.

Tabela 4.2.18 - Internações (nº e %) segundo diagnósticos principal e secundário. Cuiabá, 2003.

Diagnóstico principal	Diagnóstico secundário (Capítulo XX)							Total
	Acidente de transporte	Quedas	Demais Acidentes	Lesões Autoprovocadas	Agresões	Outras CE	Inde-term.	
CAPÍTULO I	-	2 (0,1)	1 (0,1)	-	-	-	-	3
CAPÍTULO II	1 (0,2)	8 (0,6)	21 (1,1)	-	-	-	-	30
CAPÍTULO V	-	-	-	-	-	-	1 (20,0)	1
CAPÍTULO VI	-	1 (0,1)	1 (0,1)	-	-	-	-	2
CAPÍTULO VIII	3 (0,6)	-	-	-	-	-	-	3
CAPÍTULO IX	-	-	4 (0,2)	-	-	-	-	4
CAPÍTULO X	-	1 (0,1)	8 (0,4)	-	-	-	-	9
CAPÍTULO XI	-	-	5 (0,3)	-	-	-	-	5
CAPÍTULO XII	-	2 (0,1)	2 (0,1)	-	-	-	-	4
CAPÍTULO XIII	-	64 (4,8)	19 (1,0)	-	-	-	-	83
CAPÍTULO XIV	-	-	75 (4,0)	-	-	-	-	75
CAPÍTULO XV	-	-	6 (0,3)	-	-	-	-	6
CAPÍTULO XVI	-	1 (0,1)	1 (0,1)	-	-	-	-	2
CAPÍTULO XVII	-	2 (0,1)	2 (0,1)	-	-	-	-	4
CAPÍTULO XIX	474 (98,8)	1.263 (93,8)	1.735 (92,2)	66 (100,0)	71 (100,0)	11 (100,0)	4 (80,0)	3.624
CAPÍTULO XXI	2 (0,4)	2 (0,1)	1 (0,1)	-	-	-	-	5
Total	480 (100,0)	1.346 (100,0)	1.881 (100,0)	66 (100,0)	71 (100,0)	11 (100,0)	5 (100,0)	3.860 (100,0)

São vários os aspectos que podem ser estudados para caracterizar a morbidade hospitalar como complemento a outros dados, como os de mortalidade, na busca de aprimorar os conhecimentos para a vigilância de causas externas. O que se observa é que o perfil de morbidade hospitalar

para Cuiabá se apresenta diferente de outros locais com que se pode comparar, e essas especificidades devem ser consideradas quando da implantação do sistema de vigilância e no monitoramento das causas externas na capital, visando à redução dessas internações e dos custos que elas ocasionam, não só ao Sistema de Saúde, mas à própria sociedade.

4.3 ESTUDO PILOTO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SERVIÇO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Segundo a OMS (2002), na maioria dos países do mundo, normalmente, não há dados sistematizados sobre resultados não fatais de causas externas, embora, em alguns locais, estejam sendo desenvolvidos sistemas para coletas desses tipos de informação.

Se para cada caso de morte por violência ou acidente ocorrem 200 casos não fatais, é extremamente necessário que se vislumbrem meios de conhecer mais a respeito dos casos não fatais, objetivando a redução dos acidentes e violências (MIR, 2004). Estudos como os de ANDRADE (1998) reforçam essa importância, pois essa autora revelou que a relação de óbito para atendimento em pronto-socorro é de 1:44,9 e a relação óbito para internação é de 5,7, no caso específico dos acidentes de transporte terrestre.

A metodologia utilizada neste trabalho, para o estudo da morbidade em serviços de urgência e emergência, permitiu verificar que foram registrados, inicialmente, 3.862 atendimentos. Desses, foram excluídas setenta e seis fichas, sendo 52 por duplicidades e 24 por terem sido registradas data fora do período da pesquisa. Desse modo, a população de estudo constituiu-se de 3.786 vítimas de causas externas atendidas nas unidades selecionadas do Município de Cuiabá, entre os dias 1º de maio e 30 de junho de 2005.

A escolha pela inclusão de residentes e não residentes deve-se ao fato de que, prioritariamente, espera-se que esta parte da pesquisa subsidie a implantação de um sistema de vigilância de causas externas e não se restrinja à análise epidemiológica. No entanto, existe a possibilidade da análise contemplar apenas residentes, e, portanto, permitir a construção de coeficientes. Além disso, a análise por local de ocorrência fornece informações importantes para o planejamento das ações de prevenção e controle de acidentes e violências no âmbito do município.

Como não se pretendia investigar toda a abrangência da morbidade por causas externas em Cuiabá, excluíram-se as unidades particulares, até porque o grande número deste tipo de atendimento é realizado no HPSMC.

Deve ser lembrado que a coleta no HPSMC deu-se na unidade de urgência e emergência, conhecida como 'box de emergência', onde a quase totalidade dos pacientes atendidos é vítima de lesões, envenenamentos e/ou traumas, já que existe no mesmo hospital um setor para o atendimento a pacientes com outras histórias clínicas. Mesmo assim, houve casos que não derivaram de causas externas, tendo sido, também, excluídos. Já nas Policlínicas, a coleta deu-se no chamado "Pronto-Atendimento", onde são atendidos pacientes que buscam o serviço com outra finalidade além do atendimento por acidentes e violências; no entanto, só para estes últimos foi preenchida a ficha de notificação.

Para todas as vítimas, antes, durante ou após o atendimento, foi preenchida uma ficha de notificação de causas externas, sendo importante notar que não houve recusa por parte das vítimas ou acompanhantes em fornecer as informações solicitadas pelos entrevistadores.

4.3.1 Aspectos Operacionais. A Necessidade de um Comentário

4.3.1.1 A Implantação da Ficha de Notificação

Ao selecionar os entrevistadores, responsáveis pelo preenchimento da ficha de notificação, optou-se pela participação do pessoal do próprio serviço, como referido, já que se pretendia uma aproximação maior com a realidade e esses profissionais estariam, provavelmente, mais aptos do que outros, a fornecê-la.

Esta opção trouxe vantagens e desvantagens. A maior vantagem se deve justamente ao fato de serem estes, participantes do sistema e, se envolvidos, poderiam contribuir positivamente no processo de implantação de um sistema de vigilância de causas externas no município. Outra vantagem foi o fato de poderem, os mesmos, através dos dados coletados, contribuir com informações que subsidiassem o planejamento das ações de saúde e a melhoria do próprio serviço. A desvantagem que se observou está relacionada à questão do envolvimento do profissional de saúde e sua compreensão a cerca do papel da produção e do uso de informações; é sabido que grande parte daqueles que produzem os dados desconhece os seus resultado, o que gera desinteresse por tal atividade. Independente dos problemas gerados por aqueles que não se envolveram, pode-se concluir que a opção de envolver o pessoal do serviço foi a melhor escolha, pois aponta para a realidade que a SMS/Cuiabá enfrentará na implantação de um sistema como o proposto.

Tanto o HPSMC quanto as Policlínicas dispunham de um prontuário para o registro dos atendimentos, denominado 'ficha de atendimento'; no entanto, esses eram diferentes nas diversas unidades, ou seja, não havia padronização dos registros.

No HPSMC está implantado o Sistema Integrado de Informatização de Ambientes Hospitalares (HOSPUB); no entanto, os dados disponíveis sobre os acidentes e violências e suas vítimas não serviam ao propósito da pesquisa ou para um sistema de vigilância de acidentes e violência. Tais

dados eram baseados, principalmente, nos procedimentos e condutas realizados, não incluindo a causa que levou a procurar o serviço e algumas variáveis consideradas relevantes para a pesquisa. Além disso, falhas no registro, especialmente o não preenchimento de algumas variáveis, foram detectadas. Os dados são processados pelo próprio hospital através do HOSPUB e do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS), este último com a finalidade do pagamento da produção ambulatorial das Unidades pertencentes ao SUS; após o processamento os dados do SIA/SUS, estes são encaminhados à SMS/Cuiabá.

Nas Policlínicas, a qualidade do dado registrado na ficha de atendimento era ainda pior, tendo em vista que poucos eram registrados na ficha de pronto atendimento (PA) e não havia padronização, ou seja, o preenchimento se dava de acordo com o profissional que atendia; além do mais, não se dispunha de um banco de dados que possibilitasse a consolidação dos mesmos ou a integração com os produzidos por outras unidades ou sistemas. Os registros (fichas ou prontuários) são arquivados na própria unidade e apenas são consolidados para fins de preenchimento do Boletim de Produção Ambulatorial (BPA), documento de entrada de dados do SIA/SUS, que são encaminhados, mensalmente, à SMS/Cuiabá para o processamento.

As vítimas chegam ao HPSMC, em sua grande maioria, por demanda espontânea e outra parte encaminhada pelo SIATE e/ou SAMU ou ainda pelas Policlínicas. Já nas Policlínicas, as vítimas são, em sua grande maioria, de demanda espontânea, sendo uma pequena parte encaminhada pelas Unidades Básicas de Saúde; grande parte do atendimento no PA dessas Policlínicas refere-se a indivíduos com queixas clínicas, não apresentando lesões, traumas ou envenenamentos.

4.3.1.2 Fluxo das Informações

Ao chegar aos serviços, referenciado ou não, o paciente se dirigia à recepção onde era preenchida a ficha de atendimento. Durante a espera ou após o atendimento, os entrevistadores preenchiam as fichas de notificação que, no HPSMC, eram encaminhadas diariamente à chefia do setor de vigilância epidemiológica e, nas Policlínicas, arquivadas em pasta específica para esse fim. Todas as fichas de notificação foram recolhidas semanalmente em cada Unidade.

A avaliação da qualidade do preenchimento das fichas oriundas das Policlínicas foi realizada pelo pesquisador. No HPSMC esta avaliação era feita diariamente pela chefia do setor de vigilância epidemiológica daquela unidade. Esta avaliação constituiu-se, especialmente, na verificação de duplicidades e de itens não preenchidos. Quando se detectava a duplicidade na mesma unidade – fato que ocorreu com certa frequência no HPSMC, já que havia uma preocupação, por parte dos entrevistadores, em não deixar de notificar um caso – a ficha era excluída, quando se tratava de um mesmo caso. Nos casos de erros ou campos em branco, a ficha era devolvida ao responsável pelo preenchimento para fazer as devidas correções, utilizando-se de outros documentos disponíveis na unidade (ficha de atendimento, relatório de saída).

Após a conferência, todas as fichas eram encaminhadas aos digitadores da Coordenadoria de Tecnologia de Informação da SMS/Cuiabá. Assim que eram digitadas, essas eram arquivadas por ordem alfabética e data de ocorrência do evento.

4.3.1.3. Coleta e Processamento dos Dados

No caso do HPSMC, algumas vezes, não foi possível o contato com o paciente (pois já havia recebido alta) e/ou acompanhante. Nesses casos os dados foram coletados das fichas de atendimento, o que acarretou um grande número de itens sem preenchimento, ou seja, com informações ignoradas, já que a ficha de atendimento continha poucas das informações

solicitadas pela ficha de notificação de causas externas, como já referido. Este fato ocorreu, principalmente, devido à grande demanda do HPSCMC e, mesmo havendo um profissional durante as 24 horas do dia no serviço, com, essa finalidade, nem sempre foi possível o preenchimento com a presença da vítima ou acompanhante, seja porque o entrevistador esteve ausente (almoço, por exemplo) ou em razão de maior demanda (vários atendimentos ao mesmo tempo; muitas lesões leves, e, portanto, com pouco tempo de permanência na unidade).

Foi definido que, após o processamento dos dados e emissão dos relatórios de crítica, com vistas à melhoria da qualidade da informação, deveria ser feita a busca nas fichas de notificação quando houvesse informação ignorada ou não registrada (campos em branco) para as variáveis “tipo de causa externa”, “sexo” e “idade”.

4.3.1.4. Qualidade dos Dados

A análise da qualidade do preenchimento das fichas de notificação se baseou no número de campos preenchidos como ‘ignorado’ ou campos não preenchidos (em branco), que pode ser observado no quadro 4.3.1. Deve ser ressaltado que os resultados aí apresentados foram obtidos após correções/alterações do banco de dados (efetuada diretamente no banco, quando isso foi possível, ou através da busca pela informação nas fichas de notificação, quando necessário, conforme já referido).

Quanto à *identificação*, pode-se verificar que houve boa qualidade da informação quando se trata de dados como nome, data de nascimento ou idade, sexo e endereço, já que os percentuais de informações desconhecidas estiveram em torno de 1,0% (Quadro 4.3.1.a). No entanto, para algumas variáveis que são importantes para a análise epidemiológica, a qualidade da informação foi muito ruim, especialmente para variáveis como ocupação, estado civil, escolaridade e raça. Contudo, esta deficiência também é comum em outros documentos utilizados por outros sistemas como o SIM e o SIH (VERAS e MARTINS, 1994; LEBRÃO e col., 1997;

IUNES, 1997; MATHIAS e SOBOLL, 1998; DRUMOND JUNIOR e col., 1999; SIMÕES e REICHENHEIM, 2001; MELLO JORGE e col., 2003, LAURENTI e col., 2005) e questiona-se mesmo sua validade em fichas de serviços de emergência.

Quadro 4.3.1a - Número e proporção de campos em branco ou com informação ignorada, no bloco *identificação da vítima*, da ficha de notificação das unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio e junho de 2005.

Identificação (3.786 registros)				
Variável	Branco	Ignorado	Total	
			N	%
Número de identificação	143	-	143	3,8
Nome	3	-	3	0,08
Data de nascimento	33	-	33	0,9
Idade	-	23	23	0,6
Nome da Mãe	204	-	204	5,4
Endereço	49	-	49	1,3
Bairro	78	-	78	2,1
Município	21	-	21	0,6
UF	19	-	19	0,5
Telefone	472	1	473	12,5
Sexo	-	3	3	0,1
Ocupação	542	700	1.242	32,8
Estado Civil	962	854	1.816	25,4
Escolaridade	144	968	1.112	29,4
Raça / cor	201	985	1.186	31,3
Como chegou a Unidade	110	866	976	25,8
Referenciado Serviço de Saúde	958	-	958	25,3

No bloco de *caracterização do evento*, pôde-se conhecer a quase totalidade do tipo de causa externa, já que apenas 2,0% dessas foram de intenção indeterminada (Quadro 4.3.1.b). Essa qualidade também foi verificada quando se procurou informação quanto ao subgrupo, já que foram observados percentuais menores que 1% de informações ignoradas ou não registrada (em branco). Cabe destacar que, quando o acidente de transporte foi do tipo 'colisão', a informação foi de má qualidade, pois em 28,6%, deste tipo de acidente, ela não foi especificada.

Para todas as notificações de tentativas de suicídio foi possível identificar o meio utilizado pela vítima. Quanto às agressões, só não foi possível identificar o meio utilizado em 2 casos (0,6%). No entanto, a informação sobre o agressor foi de má qualidade, já que em 41,8% das notificações de agressões o detalhamento desse item não foi preenchido.

Quadro 4.3.1b - Número e proporção de campos em branco ou com informação ignorada, no bloco *caracterização do evento*, da ficha de notificação das unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio e junho de 2005.

Acidentes de Transporte (824 registros)				
	Branco	Ignorado	Total	
			N	%
Tipo do Ac. de transporte	-	6	6	0,7
Vitima	6	11	17	2,1
Uso Proteção	304	79	383	46,5
Tipo Proteção	491	66	557	67,6
Tipo Colisão (329)	-	94	94	28,6
Demais Acidentes (2.492 registros)				
	Branco	Ignorado	Total	
			N	%
Tipo de Queda (1.468)	-	1	1	0,1
Tipo de Queimadura (99)	-	2	2	2,0
Tipo de Outros Acidentes (925)	-	5	5	0,5
Tentativas de Suicídio (64 registros)				
	Branco	Ignorado	Total	
Tipo	-	-	-	
Agressões (330 registros)				
	Branco	Ignorado	Total	
			N	%
Tipo	1	1	2	0,6
Agressor	138	-	138	41,8

Quanto à *identificação da ocorrência*, verificou-se que em 15,1% das notificações não foi determinada a data da ocorrência do evento e em 26,1% não estava disponível o local de ocorrência, fato que prejudica a análise epidemiológica e, especialmente, a vigilância de causas externas, já que

muitas ações são direcionadas ao local de ocorrência desses agravos e não ao de residência das vítimas (Quadro 4.3.1.c). Era de se esperar que a informação quanto à “data de ocorrência” não fosse ignorada, pois, em geral, os atendimentos em unidades de urgência e emergência acontecem no mesmo dia da ocorrência do evento. No entanto, como essa é uma informação que não é registrada na rotineiramente na ficha de atendimento da unidade, e como, muitas vezes, não foi possível entrevistar diretamente a vítima ou o acompanhante, como já referido, não foi possível o registro da data de ocorrência, mesmo havendo o conhecimento subjetivo de que os eventos ocorreram, quase que na sua totalidade, no mesmo dia do atendimento.

Quadro 4.3.1c - Número e proporção de campos em branco ou com informação ignorada, no bloco *identificação da ocorrência*, da ficha de notificação das unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio e junho de 2005.

Identificação da Ocorrência (3.786 registros)				
	Branco	Ignorado	Total	
			Nº	%
Data	572	-	572	15,1
Local	309	680	989	26,1

Outro aspecto negativo quanto à qualidade dos dados foi observado no bloco *identificação da lesão* (Quadro 4.3.1.d). Verificou-se um reduzido número de informações sobre a natureza e localização das lesões. Apesar da relevância desses dados para a análise da morbidade por causas externas, o não conhecimento dessas informações e a não padronização da classificação quanto à natureza da lesão pode trazer viés ao trabalho e, conseqüentemente, levar a conclusões indevidas e restrições quanto à comparação com outros estudos. É certo que essa informação também não pode ser desconhecida nesse local; no entanto, não é rotina dos profissionais daqueles serviços de saúde registrarem essa informação nas fichas de atendimento e, como citado, nem sempre o entrevistador pode ter

contato com a vítima ou acompanhante para verificar esses itens, o que prejudicou seu preenchimento.

Quadro 4.3.1d - Número e proporção de campos em branco ou com informação ignorada, no bloco *identificação da lesão* da ficha de notificação das unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio e junho de 2005.

Identificação da Lesão (3.786 registros)				
	Branco	Ignorado	Total	
			N	%
Gravidade	284	-	284	7,5
Natureza	894	-	894	23,6
Localização	728	-	728	19,2

Os resultados revelam que, apesar de certa dificuldade em preencher completamente a ficha de notificação, fato demonstrado pela presença de campos em branco ou ignorado para algumas variáveis, nota-se também que é possível coletar informações essenciais em unidades de urgência e emergência, as quais poderão contribuir para a vigilância de causas externas.

Assim, na figura 4.3.1 é apresentada uma proposta de ficha de notificação considerando esses resultados e tendo em vista sua utilização na rotina dos serviços de saúde. Cabe destacar que o modelo proposto não se baseou apenas nos percentuais de informações ignoradas ou em branco, mas, também, na relevância da variável para um sistema de informação para unidades de urgência e emergência que contribua para a vigilância de causas externas. Ou seja, mesmo que alguma variável tenha apresentado, neste estudo, um alto percentual de informação desconhecida, se considerada de relevância, ela foi mantida no modelo proposto. Portanto, caberá aos serviços de saúde implementar ações para a melhoria do registro desta.

Figura 4.3.1 - Modelo proposto para ficha de notificação de causas externas para uso em unidades de urgência e emergência.

FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE CAUSAS EXTERNAS		
Unidade: _____ Data: ____/____/____ Notificado por: _____		
I. IDENTIFICAÇÃO DA VÍTIMA		
Registro ou número de identificação: _____ Ficha de Notificação nº: _____ Nome: _____ Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: ____ Endereço: _____ Bairro: _____ Telefone: ( ) _____ Município: _____ UF: _____ Sexo: ( ) 1. Masc. ( ) 2. Fem. ( ) 0. Ignorado		
Como chegou à Unidade: ( ) 1. Ambulância ( ) 2. Resgate (SIATE/SAMU) ( ) 3. Polícia ( ) 4. Táxi ( ) 5. Veículo/Moto ( ) 6. Coletivo ( ) 7. Andando ( ) 8. Outro _____ ( ) 99. Ignorado		
II. CIRCUNSTÂNCIA DO EVENTO (Registrar apenas um tipo de causa externas).		
1. ACIDENTE DE TRANSPORTE ( )		
QUALIDADE DA VÍTIMA ( ) 1. Pedestre ( ) 2. Ciclista ( ) 3. Motociclista (ou garupa) ( ) 4. Ocupante de veículo (motorista ou passageiro) ( ) 5. Outro: _____ ( ) 0. Ignorado TIPO ( ) 1. Colisão ( ) 2. Atropelamento ( ) 3. Queda ( ) 5. Outro: _____ ( ) 0. Ignorado		

2. DEMAIS ACIDENTES (Acidentes, excluindo de transporte) ( )		
☐ 1. Queda ☐ 2. Queimaduras ☐ 3. Envenenamento e intoxicação acidentais ☐ 4. Contato com utensílios domésticos ☐ 5. Penetração de corpo ou objeto estranho ☐ 6. Mordeduras de animais domésticos ☐ 7. Contato com animais e plantas venenosas ☐ 8. Outro: _____ ☐ 0. Ignorado		
3. TENTATIVA DE SUICÍDIO ( )		
☐ 1. Envenenamento/intoxicação ☐ 2. Arma de fogo ☐ 3. Instrumento cortante ☐ 4. Instrumento contundente ☐ 5. Precipitação de lugar elevado ☐ 6. Enforcamento ☐ 7. Outro _____ ☐ 0. Ignorado		
4. AGRESSÃO ou TENTATIVA DE HOMICÍDIO ( )		
TIPO ☐ 1. Agressão física/espantamento ☐ 2. Agressão Sexual ☐ 3. Arma de fogo ☐ 4. Envenenamento ☐ 4. Instrumento cortante ☐ 5. Instrumento contundente ☐ 6. Outro: _____ ☐ 0. Ignorado AGRESSOR (somente para vítimas de agressão) ☐ 1. Familiar ☐ 2. Conhecido ☐ 3. Desconhecido ☐ 0. Ignorado		
5. INTENCIONALIDADE IGNORADA ( )		
III. ACIDENTE DE TRABALHO		
☐ 1. Sim ☐ 2. Não ☐ 0. Ignorado		

IV. IDENTIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DO EVENTO

DATA: ____/____/____ HORA: _____

LOCAL:

- ☐ 1. Residência
☐ 2. Escola, instituições ou áreas de Administração Pública
☐ 3. Via Pública
☐ 4. Habitação coletiva
☐ 5. Área de comércio/serviços
☐ 6. Área de indústria/construção
☐ 7. Áreas de prática de esporte e atletismo
☐ 8. Outro: _____
☐ 0. Ignorado

ENDEREÇO: _____

V. IDENTIFICAÇÃO DA LESÃO

NATUREZA (marcar mais de um segmento, se necessário)

- ☐ 1. Traumatismo superficial
☐ 2. Ferimentos
☐ 3. Fratura
☐ 4. Luxação, entorse e distensão
☐ 5. Traumatismos dos nervos, medula, vasos sanguíneos, tendões e músculos
☐ 6. Esmagamentos
☐ 7. Outros: _____
☐ 0. Ignorado

PARTE DO CORPO ATINGIDA: (marcar mais de um segmento, se necessário)

☐ 1. Cabeça	☐ 2. Pescoço
☐ 3. Tórax	☐ 4. Abdome, dorso, coluna lombar e pelve
☐ 5. Membros superiores	☐ 6. Membros inferiores
☐ 0. Ignorado	

VI. TIPO DE SAÍDA

DATA: _____ Hora: _____

TIPO

- ☐ 1. Alta
☐ 2. Internado
☐ 4. Óbito
☐ 5. A revelia
☐ 3. Transferido para outro Serviço de Saúde: Qual? _____
☐ 0. Ignorado

4.3.2. Análise Epidemiológica

Mesmo não sendo o foco deste trabalho a análise epidemiológica dos dados obtidos através da coleta dos dados nas seis unidades de urgência e emergência do Município de Cuiabá, são apresentados alguns dos resultados considerados relevantes para compreender sua importância para a vigilância de causas externas no município. Esta afirmação parte do princípio de que, para uma vigilância eficaz, torna-se necessária a complementação das informações já disponíveis como as de mortalidade e morbidade hospitalar. Além disso, essas informações ainda são úteis para orientação e organização dos serviços de saúde, no que se refere ao atendimento de urgência e emergência e de outros setores que possuem interface com essa problemática.

No entanto, deve ser esclarecido que este estudo oferece somente uma perspectiva pontual dessa realidade, mas que, apesar disso, permite uma visualização das características desses eventos e de suas vítimas.

Do total de vítimas das seis unidades de urgência e emergência estudadas - 3.786 pacientes - 97,3% foram atendidas no Hospital e Pronto Socorro Municipal de Cuiabá. Este número pode apontar para falhas no sistema de referência e contra referência no município, tendo em vista que casos de vítimas com lesões leves deveriam ser atendidas nas Policlínicas e os demais no HPSMC, devido à sua maior complexidade.

Por outro lado, 17,0% das vítimas informaram terem sido referenciadas por outros serviços, que poderiam ou não ser Policlínicas. Deve ser destacado que em sete casos havia duplicidade de atendimento, ou seja, a Policlínica encaminhou a vítima para o HPSMC, mas o registro no banco de dados foi efetuado nesta última unidade.

A maioria das vítimas era residente em Cuiabá (89,2%) e, em geral, foram conduzidas ao atendimento com veículo próprio ou de conhecido (53,0%). Um percentual significativo chegou aos serviços através do resgate - SAMU ou SIATE (15,4%) ou de transporte coletivo (15,3%). Contudo, há diferença no meio de locomoção utilizado, quando se compara o tipo de

acidente ou violência. O resgate teve papel importante na locomoção de 42,1% dos acidentes de transporte, em 21,1% das tentativas de suicídio e em 18,7% das agressões. Cerca de 60,0% dos demais acidentes chegaram às unidades em veículos, fato que pode ser justificado pelo tipo e gravidade das lesões ocorridas em decorrência desses acidentes.

4.3.2.1 Caracterização Segundo o Tipo de Causa Externa

No período estudado, foram notificados em média, 62 atendimentos/dia, o que representa um valor substancial, no sentido de se identificar as características da morbidade por causas externas demandadas pelos serviços de urgência e emergência do Município de Cuiabá. A distribuição mensal foi homogênea, numa média de 1.607 atendimentos/mês (considerando apenas os atendimentos dos quais se conhecia o mês de ocorrência).

Na figura 4.3.2 pode ser observado o percentual de atendimentos segundo o tipo de causa externa. A importância dos acidentes na morbidade, nas emergências, é representada pelos percentuais de acidentes de transporte e “demais acidentes”, que foram responsáveis por 87,6% dos atendimentos nas unidades estudadas. O grupo dos “demais acidentes” (todos os acidentes, exceto os de transporte) foi o que mais causou lesões na população estudada no período (65,8%). Em estudo realizado por MESQUITA FILHO (2003), esses eventos foram responsáveis por 73,2% dos atendimentos em um pronto socorro do Município de Pouso Alegre/MG. Os resultados do estudo de um dos hospitais estudados por MELLO JORGE e col. (2006a) mostram valores diferentes deste estudo e dos de MESQUITA FILHO (2003), pois os “demais acidentes” representaram apenas 37,0% dos atendimentos.

Este dado revela uma distinção importante entre a morbidade e mortalidade por causas externas, posto que, para Cuiabá, os “demais acidentes” representaram, em 2003, 83,2% das internações e apenas 16,6% das mortes ocorridas naquele ano na população da cidade. Há, de alguma

forma, predominância desta causa externa, seja na morbidade ambulatorial ou na hospitalar, tendo sido a primeira causa dos atendimentos de urgência e emergência neste estudo e também a primeira nas internações por causas externas. No entanto, ela representou a terceira causa de mortalidade por causa externa no município.

Esses tipos de causa externa têm como característica atingir todas as idades, os mais diversos níveis socioeconômicos e os mais variados tipos de ocupação, podendo ainda estar relacionado aos mais variados tipos de locais, desde os acidentes domésticos, acidentes em escolas, locais de práticas de esportes, ambientes de trabalho e de lazer (MESQUITA FILHO, 2003). Tais características, somadas à grande proporção de pequenos acidentes de pouca gravidade, cujas vítimas procuram os serviços de urgência e emergência, influenciam os resultados tornando-os diferentes dos de morbidade hospitalar e mortalidade.

O acidente de transporte, que têm representado durante anos a segunda causa de mortalidade em Cuiabá - tendo, em 2003, atingido 26,3% do total de óbitos - constituiu-se também no segundo grupo mais atendido entre as vítimas de causas externas, com 21,8% do total de atendimentos nas unidades estudadas. Eles também foram a segunda causa de internações por causas externas, em 2003, com 13,0% do total dessas.

Figura 4.3.2 – Vítimas atendidas (%) nas unidades de urgência e emergência, segundo tipo de causa externa. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Estes resultados diferem muito de estudos realizados por DESLANDES e SILVA (2000) e MESQUITA FILHO (2003), nos quais os acidentes de transporte foram responsáveis por 11,8% e 13,7% dos atendimentos de urgência e emergência nas unidades por eles estudadas. No trabalho de MELLO JORGE e col. (2006a), realizado em dois hospitais do Estado de São Paulo, os resultados também divergem bastante; em um dos hospitais, no interior do Estado, os acidentes de transporte representaram 39,0% dos atendimentos enquanto que, no da Capital, esses agravos representaram 17,0%. Tais resultados revelam que há desigualdades espaciais e que essas devem ser consideradas ao se definirem políticas de prevenção e controle dos acidentes de transporte.

Por outro lado, deve ser destacado que as agressões foram a principal causa de morte em Cuiabá (45,5%), em 2003, e representaram apenas 8,7% dos atendimentos nas unidades de urgência e emergência neste Município, no período do estudo. Este resultado é inferior ao encontrado no estudo de MESQUITA FILHO (2003), em que as agressões representaram 10,8%. Entretanto, os dados são compreensíveis e aceitáveis, na medida em que se presume que, nos casos em que existe intencionalidade no ato (auto-agressão e hetero-agressão), a mortalidade deva ser maior (GAWRYSZEWSKI e col., 2005; RIPSÁ, 2006b).

Comparando os resultados obtidos com as internações por agressões ocorridas em Cuiabá, a proporção de atendimentos nas unidades de urgência e emergência, por essas causas, representaram cerca de 4 vezes maior que a proporção das internações, já que as agressões corresponderam a apenas 2,0% das internações por causas externas em 2003.

Referente às tentativas de suicídio ou lesões autoprovocadas voluntariamente, o percentual de vítimas atendidas nas unidades estudadas no período (1,7%) é praticamente igual ao de internações por essas causas, no município, em 2003 (1,8%). Em 2003, houve 27 óbitos por suicídios em residentes em Cuiabá; sendo que, das 64 tentativas de suicídio notificadas neste estudo, 51 eram de residentes em Cuiabá; pode-se supor que, para

cada óbito por essa causa, há pelo menos onze tentativas. Deve ser ressaltado, contudo, que há uma subnotificação no caso de tentativas de suicídio, pois somente uma minoria dos que tentam o suicídio buscam atendimento nos serviços de saúde (OMS, 2002); a mesma subnotificação ocorre com as mortes por essa causa, já que de longa data se comenta esse fato (MELLO JORGE, 1982; MELLO JORGE, 1988; RIBEIRO, 2005, MS, 2006).

Convém destacar que, em apenas 76 notificações (2,0%) não foi possível identificar a intencionalidade do fato, considerada, neste estudo, como intenção indeterminada.

A análise da morbidade segundo os tipos ou grupos de causas externas evidenciou diferenças entre eles. Contudo, para a vigilância de acidentes e violência, é relevante o conhecimento do perfil de morbidade segundo os subgrupos e outras especificidades, conforme apresentado a seguir.

Acidentes de Transporte

Entre as 824 vítimas de acidentes de transportes notificadas, que representaram 21,8% dos atendimentos, há predominância do sexo masculino numa razão de 2,6:1 e de adultos jovens (20 a 39 anos), que corresponderam a 58,3% das vítimas desses eventos. Foram, em média, 13 vítimas de acidentes de transporte/dia atendidas nas unidades de urgência e emergência selecionadas, valor acima do encontrado por DESLANDES e SILVA (2000), em hospitais do Rio de Janeiro, onde a média foi de 10/dia, com predominância também do sexo masculino (69,3%) e adultos jovens.

Os motociclistas foram as principais vítimas de acidentes de transporte identificadas no estudo, com quase metade (49,1%) dos atendimentos realizados pelas unidades estudadas (Figura 4.3.3). Deve ser destacado que entre as vítimas denominadas de 'passageiros', há uma parte, que não foi possível quantificar, que também se encontrava em motocicletas. Este foi um dos erros identificados na ficha de notificação que

continha um item a ser preenchido como ‘passageiro’, contrariando o que determina a CID 10, motociclista “é toda pessoa que viaja sobre uma motocicleta ou no *side-car* ou em um reboque fixado a esse veículo” (OMS, 1995 p.978). Assim, se parte dos classificados como ‘passageiro’ fosse adicionada às vítimas identificadas como ‘motociclista’, os percentuais seriam superiores aos demonstrado.

Figura 4.3.3 - Vítimas de acidentes de transporte (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio a junho de 2005.

ANDRADE e MELLO JORGE (2000), em estudo realizado em Londrina/PR, mostraram que os acidentes com motociclistas representaram 44,4% do total de acidentes de transporte; em outro recorte do estudo, as mesmas autoras, comparando o número de acidentes de transporte segundo frota de veículos, obtiveram um coeficiente de acidentes/frota de motocicletas 7 vezes maior que o de acidentes com automóvel ou caminhonete/frota (ANDRADE e MELLO JORGE, 2001).

Como verificado para outras variáveis, aqui pode ser também notado o comportamento diferente existente entre dados de morbidade e mortalidade; os motociclistas representaram 12,7% das mortes por acidente de transporte no Brasil em 2003 (www.datasus.gov.br).

Os ciclistas foram o segundo grupo de vítimas de acidentes de transporte, representando 21,1% dos atendimentos; resultado muito semelhante ao encontrado por ANDRADE e MELLO JORGE (2000).

Chama a atenção o baixo percentual de “condutores” (4,0%), diferente do estudo feito em Londrina/PR, onde essas vítimas representaram até 20,0% das vítimas (ANDRADE, 1998; ANDRADE e MELLO JORGE, 2000).

Mais relevante, ainda, é que o perfil das vítimas deste estudo se distingue muito da morbidade hospitalar. Enquanto os dados revelam que, das internações ocorridas no Brasil, em 2005, 33,7% das vítimas de acidentes de transporte eram pedestres, 24,7% motociclistas e apenas 8,3% ciclistas (www.datasus.gov.br), os resultados desta pesquisa mostraram que em Cuiabá, no período estudado, 14,5% eram pedestres, 49,1% motociclistas e 21,1% ciclistas. Essas diferenças estão também na dependência da qualidade da informação, além de se poder afirmar que Cuiabá, por ser uma cidade com população jovem e índice pluviométrico baixo, tende a ter elevada representação de motos como veículo de transporte e passeio. Outra possibilidade, referida por outros autores (SILVA, 2006; MELLO JORGE e col., 2001b; PMSP, 2000), é que se observa, empiricamente, em Cuiabá, que há um intenso uso da moto como instrumento de trabalho, ou seja, para entregas rápidas e atualmente como transporte de pessoas; por ser um veículo mais rápido, não tem preservado seus usuários da grande vulnerabilidade e dos acidentes.

Em apenas 0,7% dos 824 acidentes de transporte notificados no período de maio a junho de 2005 nas seis unidades de urgência e emergência pesquisadas, não havia o registro do tipo de acidente.

Cabe referir que os acidentes de transporte foram, em relação ao tipo, subdivididos em: atropelamento, capotamento, colisão, queda e outros. Vale destacar que, no subgrupo “queda”, estão incluídos os acidentes classificados nas categorias V18, V28, V38 do capítulo XX da CID-10 (OMS, 1995), portanto trata-se de ciclistas, motociclistas ou ocupantes de triciclo motorizado traumatizados em um acidente de transporte sem colisão.

A figura 4.3.4 mostra que grande parte das pessoas que sofreram algum tipo de acidente de transporte foram vítimas de acidente sem colisão (41,8%) ou colisão (40,2%). Esses achados são muito diferentes do encontrado no estudo de MESQUITA FILHO (2003), no qual os acidentes

sem colisão corresponderam a 63,5% dos acidentes de transportes; no entanto, o autor justifica o alto percentual desses eventos devido à importância de bicicletas como meio de locomoção no município onde foi realizado o estudo.

Figura 4.3.4 - Vítimas de acidentes de transporte (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo o tipo de acidente. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Deve ser destacado ainda que os dados apresentados são também diferentes dos de mortalidade em que, segundo a literatura, o maior índice é o de atropelamento (pedestre traumatizado em acidente de transporte). Dados do Ministério da Saúde (www.datasus.gov.br) mostram que os atropelamentos foram responsáveis por 29,7% das mortes de acidentes de transporte no Brasil em 2003.

Os motociclistas (60,2%) e ciclistas (32,5%) são as principais vítimas de acidentes de transporte sem colisão.

Ainda em relação aos acidentes de transporte, quando indagados sobre o uso de equipamentos de proteção, 74,4% das vítimas afirmaram ter utilizado algum tipo de proteção. O uso de capacete foi referido por 95,5% das vítimas e de cinto de segurança por 71,4% dos condutores de automóveis. No entanto, esses dados podem não refletir a realidade já que essa informação estava disponível em apenas 53,0% das notificações.

Outras causas externas de lesões acidentais

Este grupo de causa externa, aqui denominado “demais acidentes”, foi o de maior frequência entre as vítimas atendidas nas unidades estudadas, como encontrado na literatura (MESQUITA FILHO, 2003, MELLO JORGE e col., 2006a). Nele estão contemplados todos os acidentes, exceto os de transporte.

Entre as 2.492 notificações de “demais acidentes”, 47,1% foram vítimas de quedas, 48,9% por outros acidentes e 4,0% queimaduras. O trabalho de MELLO JORGE e col. (2006a) mostra que, em Ribeirão Preto e São Paulo (capital), as quedas também são os principais tipos de acidentes ocorridos em vítimas atendidas em unidades de urgência e emergência, com cerca de 65% dentre os “demais acidentes”; já as queimaduras têm uma representação diferente entre os dois locais estudados, com valores de 16,2% e 2,7% respectivamente, sendo este último mais próximo do encontrado em Cuiabá. O grupo de “outros acidentes” tiveram participação também diferenciada entre as vítimas dos “demais acidentes”, já que em Ribeirão eles representaram 18,9% e em São Paulo, 32,9%; os dados de Cuiabá são diferentes desses dois locais.

Há predominância do sexo masculino numa razão de 1,9:1; no entanto, este valor é inferior ao observado para os acidentes de transporte (2,6:1). Quanto à idade, os menores de 10 anos são as maiores vítimas, com quase 1/4 dos atendimentos (23,3%).

Os resultados, referentes aos “demais acidentes”, apresentados neste estudo têm um comportamento diferente da morbidade hospitalar por essas causas em Cuiabá, onde, em 2003, os “outros acidentes” representaram 55,7%, as quedas representaram 41,3% e as queimaduras apenas 2,6% daquelas internações.

É importante destacar que as lesões provocadas pelas quedas, queimaduras e parte dos outros acidentes (lesões provocadas por objetos cortantes, contundentes) ocorrem em grande parte em residências (58,5%), fato também evidenciado por MESQUITA FILHO (2003).

Mais da metade das quedas (68,9%) ocorreu no mesmo nível (própria altura), geralmente causada por escorregões, tropeção ou passos em falso (Figura 4.3.5). Em menores de 1 ano, 71,9% das quedas foram desta natureza e, em idosos, a maioria das quedas também apresentou essa característica (82,4%).

Figura 4.3.5 - Vítimas de quedas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo o tipo de acidente. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Quanto às queimaduras, a relação entre vítimas dos sexos masculino e feminino foi a menor evidenciada, mostrando uma proporção maior em mulheres que em outros acidentes (1,4:1). Não houve crianças menores de 1 ano e idosos com 70 anos e mais que apresentassem queimaduras.

Considerando o agente responsável, as queimaduras se caracterizaram, principalmente, por serem decorrentes de substâncias quentes (Figura 4.3.6). Essas foram distribuídas homogeneamente em todas as faixas etárias que apresentaram queimaduras; chama a atenção que 62,5% das queimaduras decorrentes de produtos químicos ocorreram em adultos de 40 a 49 anos o que pode sugerir relação com o trabalho.

Importante fato revelado é que a quase totalidade das queimaduras ocorreu em residência (94,9%).

Figura 4.3.6 - Vítimas de queimaduras (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Dentro do subgrupo “outros acidentes”, há um percentual importante de vítimas que apresentaram lesões por contato com faca, vidro ou outro material, ocasionando cortes, além de vítimas de mordedura de animais domésticos; essas e outras foram classificados como ‘outros’ e representaram 46,6% neste grupo (Figura 4.3.7). Ainda nesse grupo, chama a atenção o percentual de vítimas de picadas de animais (8,0%) e de vítimas de lesões ocasionadas pela penetração de corpo estranho (16,2%).

Figura 4.3.7 - Vítimas de outros acidentes (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio a junho de 2005.

A relação entre os sexos para “outros acidentes” é a maior entre o grupo de “demais acidentes” (2,4:1). Um quarto das vítimas tinha de 20 a 29 anos e cerca de 20% eram menores de 10 anos. Chama a atenção o fato de que mais da metade das vítimas de intoxicações acidentais tinham menos

de 10 anos. No entanto os acidentes mais comuns nesse grupo etário foram os ocasionados por corpo estranho (20,2%).

Assim como as quedas e queimaduras, mais da metade desses eventos ocorreram em residência (75,3%). Quase a totalidade das intoxicações e picadas de animais se deu nesses locais, 88,9% e 87,7% respectivamente.

Lesões autoprovocadas voluntariamente

As lesões autoprovocadas voluntariamente ou tentativas de suicídio representaram 1,7% de todas as notificações; esse percentual muito inferior ao resultado encontrado por MELLO JORGE e col. (2006a) em um hospital da capital do Estado de São Paulo (10,0%) e próximo ao encontrado para o hospital de Ribeirão Preto (1,0%) e do estudo de MESQUITA FILHO (2003), no qual esses representaram 2,1% dos atendimentos.

Dentre os tipos de causas externas, as tentativas de suicídio correspondem, neste estudo, uma maior predominância em mulheres, com 71,9% dos casos notificados. Esse comportamento, quanto ao gênero, é referido por outros autores no caso de suicídio não fatal (OMS, 2002; RIBEIRO, 2005). Contudo, deve-se ressaltar que o mesmo não se verifica no perfil de mortalidade, visto que, para Cuiabá em 2003, o risco de morte por suicídios em homens é 8 vezes maior que para mulheres. Esse fato sugere que, apesar das tentativas de suicídio serem mais freqüentes em mulheres, o meio utilizado por elas, geralmente auto-intoxicação, influencia o resultado final.

Este fato fica visível quando se analisam os dados de morbidade, de morbidade hospitalar e de mortalidade apresentados neste trabalho.

Quase a totalidade das lesões autoprovocadas voluntariamente foi ocasionada por envenenamento ou auto-intoxicação (Figura 4.3.8). Esses achados divergem muito da morbidade hospitalar em Cuiabá, em 2003, pois apenas 18,2% das internações por esses eventos foram decorrentes do uso desse meio; já as armas de fogo foram utilizadas em 66,0% das internações

de vítimas de lesões autoprovocadas voluntariamente. Esse dado chama a atenção, pois esse meio foi utilizado por apenas 1,6% das vítimas de tentativa de suicídio atendidas nas unidades estudadas (urgência e emergência).

Figura 4.3.8 - Vítimas de lesões autoprovocadas voluntariamente (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência (%). Cuiabá, maio a junho de 2005.

Os resultados apresentam ainda grande diferença com o perfil de mortalidade por lesões autoprovocadas voluntariamente em Cuiabá. Em 2003, apenas 7,4% dos óbitos por essa causa foram ocasionadas por envenenamentos (intoxicações), enquanto que 29,6% o foram por armas de fogo e 55,6% por enforcamento.

Portanto, uma possível explicação para o baixo percentual de tentativas de suicídio por armas de fogo entre o total de notificações nas unidades de urgência e emergência, é o fato desse instrumento ser mais eficaz, ocasionando a morte imediata das vítimas, e, portanto essas serem encaminhadas diretamente ao IML. Outra possibilidade é o fato de sua gravidade ser maior e elas serem encaminhadas diretamente à internação. Por outro lado, o fato de ingerir pequenas quantidades de substâncias tóxicas, que não levam a óbito ou internação imediatos, faz com que os atendimentos dessas vítimas sejam realizados em maior número em unidades de urgência e emergência.

Foi observado que as tentativas de suicídio ocorreram a partir de 10 anos de idade, sendo que a maioria dos casos está concentrada no grupo de 20 a 29 anos; os adolescentes representaram 21,4% dos casos notificados. Vale destacar que houve ainda dois casos de tentativas de suicídio em idosos (3,1%); em países desenvolvidos a incidência de suicídios e tentativas de suicídio em idosos é alta (OMS, 2002).

Relatório apresentado pelo Ministério da Saúde sobre óbitos de mulheres em idade fértil, revelou uma subnotificação bastante elevada (MS, 2006). Este fato reflete a realidade da subnotificação desses eventos, conforme também afirma a OMS (2002). O mesmo estudo revela que “as falecidas não apresentavam sinais externos de violência, fazendo com que a morte simulasse ser decorrente de causa natural; no entanto, através de metodologia específica, foi possível conhecer um número maior de suicídios nos locais estudados. Portanto, os dados aqui apresentados devem ser apreciados, também, com certa cautela, tendo em vista esses preceitos.

Agressões

As agressões representaram 8,7% das notificações efetuadas nas unidades de urgência e emergência, proporção inferior ao observado no estudo de MESQUITA FILHO, 2003 e de MELLO JORGE e col. (2006a). As agressões representaram apenas 4% dos atendimentos em um dos hospitais estudados por MELLO JORGE e col. (2006a).

Foi em vítimas de agressão que ocorreu a maior diferença na ocorrência entre sexos, sendo a razão homem/mulher de 3,5:1. Assim como nas tentativas de suicídio, ocorre uma diferença importante quanto à mortalidade, onde a razão entre sexos, para Cuiabá em 2003, foi de 9,2:1. Provavelmente, a mesma explicação quanto ao meio empregado possa ser aplicada neste caso, já que a arma de fogo foi utilizada em mais de 70% dos casos e este é o instrumento mais freqüentemente usado pelos homens.

Entre as 330 vítimas de agressão, apenas não houve casos notificados em menores de 1 ano e em pessoas de 80 anos e mais. Grande

parte das agressões ocorreu entre 20 e 29 anos (36,5%), 30 a 39 anos (24,9%) e 10 a 19 anos (18,2%), evidenciando o alto índice de agressões em adolescentes e jovens, assim como ocorre no perfil da morbidade hospitalar e da mortalidade.

A agressão por meio de força corporal ou física representou mais da metade (54,0%) dos atendimentos de vítimas de agressão nas unidades de urgência e emergência estudadas (Figura 4.3.9). Agressão por meio de instrumentos cortantes e por armas de fogo foram representativas com 18,0% e 16,2% do total de casos. MESQUITA FILHO (2003) apresentou em seu estudo dados muito distintos do aqui encontrados: em 34,1% das agressões foi utilizados a força corporal, em 31,7%, objetos cortantes e 31,7% objetos contundentes.

Figura 4.3.9 - Vítimas de agressões (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo o meio utilizado. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Os resultados aqui revelados também se distinguem da morbidade hospitalar e mortalidade em Cuiabá. No ano de 2003, das internações por agressões, 38,0% foram devido a objetos cortantes ou penetrantes, 28,2% por força corporal e 16,9% por armas de fogo. Já as mortes ocorreram principalmente devido a agressões por arma de fogo (72,6%).

Esses achados levam a refletir sobre a importância do meio utilizado nas agressões e da gravidade que esse acarreta, assim como a sua relação com a consumação do fato.

Em 58,2% dos registros havia informações sobre a qualidade do agressor. Dessas, mais da metade (55,2%) conheciam o agressor, fosse ele da família (15,6%) ou não (39,6%).

4.3.2.2. Características das Vítimas

Mesmo considerando alto o índice de informações não registradas, citado no item 4.3.1.4 deste estudo, optou-se por efetuar a análise dos dados pelas principais variáveis de identificação: sexo, idade, raça/cor, estado civil e escolaridade. No entanto, fica referida esta limitação na análise das informações sobre 'escolaridade', 'estado civil' e 'raça/cor'.

Entre as vítimas atendidas nas unidades estudadas, a proporção de homens (67,1%) superou a de mulheres (32,9%) numa razão de 2,0:1 (Figura 4.3.10). Tal resultado se assemelha aos estudos de MESQUITA FILHO (2003), DESLANDES e SILVA (2000) e LIMA (2005) em unidades de urgência e emergência, nos quais a razão entre sexos foi, respectivamente, de 2,4:1, 2,3:1,0 e 2,5:1, em cada um deles.

Figura 4.3.10 - Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo sexo. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Entretanto, quando se compara com a morbidade hospitalar e mortalidade em Cuiabá (2003), os achados divergem, pois, mesmo havendo predominância de pacientes do sexo masculino, a diferença entre os sexos é

muito maior, especialmente na mortalidade. Na morbidade hospitalar, a razão foi de 3,0:1 e na mortalidade 5,7:1.

Assim como neste, outros estudos também têm mostrado uma participação proporcional maior do sexo feminino quando comparado com as análises epidemiológicas realizadas a partir dos estudos de mortalidade e morbidade hospitalar por causas externas (MELLO JORGE e col., 2006a).

Este perfil se apresenta um pouco distinto quando observado o tipo de causa externa (Tabela 4.3.1). A razão entre sexos, no caso de agressões, foi de 3,5:1 enquanto que para as tentativas de suicídio foi de 0,4:1. Novamente os dados de mortalidade são bem diferentes, onde para Cuiabá, em 2003, a razão homem/mulher para óbitos por agressões foi de 9,7:1 e para suicídios foi de 8,1:1.

Tabela 4.3.1 - Vítimas atendidas (nº e %) nas unidades de urgência e emergência segundo tipo de causa externa e sexo*. Cuiabá, maio a junho de 2005.

de 2003.

Tipo de causa externa	Sexo						Razão
	Masculino		Feminino		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Acidentes de Transporte	592	71,8	232	28,2	824	100,0	2,6:1
Demais Acidentes	1.616	64,9	873	35,1	2.489	100,0	1,9:1
Lesões Autoprovocadas	18	28,1	46	71,9	64	100,0	0,4:1
Agressões	257	77,9	73	22,1	330	100,0	3,5:1
Intenção Indeterminada	54	71,1	22	28,9	76	100,0	2,5:1
Total	2.537	67,1	1.246	32,9	3.783	100,0	2,0:1

*Excluindo 3(três) casos de “demais acidentes” nos quais o sexo foi ignorado.

Estudando acidentados no trânsito, no município de Pouso Alegre/MG, MESQUITA FILHO (1998) encontrou uma razão homem/mulher de 3,1:1. Em um estudo de OTT e col. (1993), 69,2% dos acidentados no trânsito eram do sexo masculino, semelhante ao encontrado neste trabalho, cujo valor foi de 71,8%.

É certo, portanto, que há uma proporção de casos (morbidade ou mortalidade) mais elevada no sexo masculino que no feminino, mas também é necessário observar que há diferenças importantes entre a morbidade em unidades de urgência e emergência, a morbidade hospitalar e a mortalidade, quando se analisa essa ocorrência segundo o sexo das vítimas.

Além das diferenças encontradas entre os tipos de causas externas, há distinção quando se detalham esses grupos, como pode ser verificado nas figuras 4.3.11 e 4.3.12. No caso de acidentes de transporte, observa-se que a predominância do sexo masculino é maior no caso de acidentes tipo colisão e queda que no atropelamento e capotamento.

Figura 4.3.11 - Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo tipo de acidente de transporte e sexo. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Ainda sobre os acidentes de transporte, enquanto há uma grande predominância do sexo masculino entre os motociclistas (81,6%) e ciclistas

(73,5%), essa é menor entre os pedestres (59,0%); já quanto aos passageiros há predominância do sexo feminino (62,0%). Esses achados são semelhantes aos encontrados no estudo de ANDRADE e MELLO JORGE (2000).

Figura 4.3.12 - Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo qualidade da vítima e sexo. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Tão importante como a análise por sexo, a análise segundo faixa etária pode indicar diferenças importantes entre os grupos etários como verificado nas tabelas 4.3.2 e 4.3.3.

A maioria das vítimas que foram atendidas pelas unidades de urgência e emergência, no período estudado, era menor de 40 anos (79,2%). Mais de um quinto dos casos tinham idades entre 20 a 29 anos. A

maior concentração de vítimas de causas externas se deu na faixa etária de 20 a 39 anos (43,6%), resultados semelhantes aos trabalhos de DESLANDES e SILVA (2000) e LIMA (2005).

Os menores de 20 anos corresponderam a mais de um terço do total dos atendimentos (35,6%). Os menores de 10 anos constituíram 18,0% das vítimas. Os idosos e os adultos de 40 a 59 anos representaram 4,6% e 16,2% respectivamente, dados similares aos resultados de MESQUITA FILHO (2003).

Tabela 4.3.2 - Vítimas atendidas (nº e %) nas unidades de urgência e emergência segundo sexo e faixa etária *. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Idade (em anos)	Sexo							
	Masculino		Feminino		Ignorado		Total	
	N	%*	N	%*	N	%	N	%*
Menor 1	6	0,2	5	0,4	-	-	11	0,3
1 a 4	174	6,9	105	8,4	-	-	279	7,4
5 a 9	254	10,1	134	10,8	-	-	388	10,3
<i>Menor de 10</i>	<i>434</i>	<i>17,2</i>	<i>244</i>	<i>19,6</i>			<i>678</i>	<i>18,0</i>
10 a 14	189	7,5	95	7,6	-	-	284	7,6
15 a 19	261	10,4	120	9,7	-	-	381	10,1
<i>10 a 19</i>	<i>450</i>	<i>17,9</i>	<i>215</i>	<i>17,3</i>			<i>665</i>	<i>17,7</i>
20 a 29	740	29,4	285	22,9	2	66,7	1.025	27,3
30 a 39	432	17,2	181	14,6	-	-	613	16,3
40 a 49	242	9,6	162	13,0	1	33,3	404	10,7
50 a 59	121	4,8	82	6,6	-	-	203	5,4
60 a 69	59	2,3	38	3,1	-	-	97	2,6
70 a 79	24	1,0	25	2,0	-	-	49	1,3
80 e mais	15	0,6	11	0,9	-	-	26	0,7
Sub-Total*	2.517	100,0	1.243	100,0	...	...	3.760	100,0
Ignorado	20	...	3	...	-	-	23	...
Total	2.537	...	1.246	...	3	100,0	3.786	...

*excluídos os ignorados

Observam-se ainda diferenças entre os diversos grupos etários e o sexo das vítimas. Para os homens, a maior concentração dos casos esteve nos grupos de 20 a 29 anos (29,4%) e 10 a 19 anos (17,2%), enquanto que para as mulheres os grupos etários mais atingidos foram os de 20 a 29 anos (22,9%) os menores de 10 anos (19,6%). A maior diferença entre a relação homem/mulher é encontrada na faixa etária de 20 a 29 anos (2,6:1) e de 30 a 39 anos (2,4:1).

O perfil da morbidade em unidades de urgência e emergência segundo faixa etária, para Cuiabá, revelou-se muito distinto do relativo à mortalidade. Do total de óbitos por causas externas, cerca de 70% dos casos ocorreram em menores de 40 anos; no entanto, apenas 2,8% foram em menores de 10 anos, sendo o grupo de 20 a 29 anos o de maior concentração de mortes por causas externas (53,3%). MELLO JORGE e col. (2006b) mostraram que essas diferenças também existem em relação à morbidade hospitalar, visto que, assim como na mortalidade, há predominância de adultos jovens nas internações.

Como observado na tabela 4.3.3 há diferenças na distribuição percentual dos casos segundo faixa etária e tipo de causa externa. Os acidentes, exceto os de transporte, ocorrem em todas as faixas etárias, inclusive em menores de 1 ano. Cerca de $\frac{1}{4}$ desses eventos verificaram-se em crianças menores de 10 anos. Os adolescentes participam com percentuais que variam de 14,0% (tentativas de suicídios) a 18,2% (agressões). Com exceção dos demais acidentes a maior parte das causas externas ocorre na faixa etária de 20 a 39 anos. Para os demais acidentes, esse grupo participou com 36,0% dos casos, enquanto que para as tentativas de suicídio foi 65,7%, agressões, 61,4% e para os acidentes de transporte, 58,3%.

Tabela 4.3.3 - Vítimas atendidas (nº e %) nas unidades de urgência e emergência segundo tipo de causa externa e faixa etária. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Idade (em anos)	Causa Externa					Total
	Acidente Transporte	Demais Acidentes	Tentativas Suicídio	Agressão	Intenção Indeterm.	
Menor 1	- (-)	11 (0,4)	- (-)	- (-)	- (-)	11 (0,3)
1 a 4	17 (2,1)	254 (10,3)	- (-)	2 (0,6)	6 (8,1)	279 (7,4)
5 a 9	56 (6,8)	313 (12,6)	- (-)	9 (2,7)	10 (13,5)	388 (10,3)
10 a 14	50 (6,1)	217 (8,8)	2 (3,1)	9 (2,7)	6 (8,1)	284 (7,5)
15 a 19	90 (11,0)	226 (9,1)	7 (10,9)	51 (15,5)	7 (9,5)	381 (10,1)
20 a 29	328 (40,0)	531 (21,5)	30 (46,9)	120 (36,5)	18 (24,3)	1.027 (27,3)
30 a 39	150 (18,3)	359 (14,5)	12 (18,8)	82 (24,9)	10 (13,5)	613 (16,3)
40 a 49	77 (9,4)	277 (11,2)	9 (14,1)	37 (11,2)	5 (6,8)	405 (10,8)
50 a 59	32 (3,9)	151 (6,1)	2 (3,1)	12 (3,6)	6 (8,1)	203 (5,4)
60 a 69	13 (1,6)	76 (3,1)	- (-)	6 (1,8)	2 (2,7)	97 (2,6)
70 a 79	6 (0,7)	37 (1,5)	2 (3,1)	1 (0,3)	3 (4,1)	49 (1,3)
80 e mais	2 (0,2)	23 (0,9)	- (-)	- (-)	1 (1,4)	26 (0,7)
Sub-Total*	821 (100,0)	2.475 (100,0)	64 (100,0)	329 (100,0)	74 (100,0)	3.763 (100,0)
Ignorado	3 (0,4)	17 (0,7)	- (-)	1 (0,3)	2 (2,6)	23 (0,6)
Total	824	2.492	64	330	76	3.786

Os resultados observados na figura 4.3.13, que apresenta a distribuição das vítimas segundo escolaridade, distinguem-se dos de mortalidade encontrados para Cuiabá em 2003. A maioria das vítimas atendidas nas unidades de urgência e emergência tinha de 8 a 11 anos de estudo (36,3%), enquanto que, na mortalidade, a maior representatividade foi no grupo com 4 a 7 anos de estudo (41,5%); dentre os indivíduos que vieram a óbito, 26,0% tinham escolaridade entre 1 a 3 anos de estudo e entre as vítimas atendidas nas unidades de urgência e emergência este grupo representou 13,6%. Provavelmente, estes resultados estão relacionados às diferenças existentes entre os tipos de causa externa que levam a morte e aquelas que são atendidas nas unidades de urgência e emergência.

Figura 4.3.13 - Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo escolaridade. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Cabe destacar que em 29,4% das notificações, a variável 'grau de escolaridade' não estava preenchida, fato que, como já salientado, pode prejudicar o entendimento da situação.

Grande parte das vítimas atendidas nas unidades de urgência e emergência estudadas era solteira (62,3%), como pode ser observado na figura 4.3.14. Esse achado difere do trabalho de LIMA (2005), no qual 75,9% das vítimas eram solteiras e 19,8% casados; ressaltando-se que tanto neste estudo como no de LIMA (2005), o percentual de informações

ignoradas ou em branco, para esta variável, foi bastante elevado, 25,4% e 28,9% respectivamente.

Há pequenas diferenças entre o estado civil das vítimas segundo o tipo de causa externa. Nas tentativas de suicídio, o percentual de vítimas casadas é muito próximo ao percentual de vítimas solteiras - 38,5% e 41,0% respectivamente; já nos acidentes de transporte, demais acidentes e agressões essa diferença se mostrou diferente, predominando sempre o estado civil 'solteiro'. Nos acidentes, estes representaram 59,6% dos acidentes de transportes, nos demais acidentes 65,5% e nas agressões, 50,0%.

Figura 4.3.14 - Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo estado civil. Cuiabá, maio a junho de 2005.

A maioria das vítimas deste estudo foi identificada como de raça/cor parda (39,1%). Agrupando-se essas às de cor preta (25,5%), pode-se dizer que 64,6% das vítimas eram negras (Figura 4.3.15). Esses resultados diferem do estudo de LIMA (2005) realizado em Pronto Socorro de São Paulo, onde os negros representaram 36,8% das vítimas e os brancos, 62,8%. Cabe destacar que a população negra em Cuiabá representa 57,3% da população total enquanto que a do município de São Paulo representa 30,3%.

Figura 4.3.15 - Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo raça/cor. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Os dados de mortalidade para Cuiabá em 2003 mostram que 67,2% eram negras e 32,2% brancas, dado que muito se assemelha com os resultados aqui encontrados. Esse achado, leva a crer que a característica de cor da população, desse município, não se altera com relação à morbidade ou mortalidade por causas externas, fato que ocorreu para as demais variáveis estudadas.

4.3.2.3. Caracterização das Lesões, Envenenamentos e Algumas Outras Conseqüências de Causas Externas

Em morbidade, usualmente se utiliza a análise da ocorrência de lesões, envenenamentos e outras conseqüências de causas externas, como apresentado na Parte 2 deste trabalho (morbidade hospitalar). Portanto, além da análise referente às causas externas atendidas nas unidades de urgência e emergência de Cuiabá, também, aqui, será apresentada uma análise descritiva das lesões ocasionadas por essas causas.

Deve ser destacado que, para fins de vigilância, também são importantes a notificação e a classificação das lesões, envenenamentos e outras conseqüências de causas externas. No entanto, mesmo apresentando os resultados referentes à gravidade das lesões, é mister lembrar das dificuldades em se utilizar os métodos preconizados na rotina de

alguns serviços de saúde, citados anteriormente, em especial, nos de urgência e emergência. Por esse motivo, no modelo proposto no item 4.3.1.4 desse trabalho, não se incluiu essa variável na ficha de notificação. Além disso, a análise quanto à gravidade deve estar baseada em critérios já muito bem estabelecidos e, nunca, se referir a avaliações empíricas.

Das 3.502 notificações que apresentavam a informação sobre a gravidade, a grande maioria das vítimas apresentou lesões leves (77,4%). Cabe ressaltar, novamente, que a classificação sobre a gravidade era realizada pelo entrevistador ou classificada conforme o registro na ficha de atendimento, se fosse o caso. Nos acidentes, exceto transporte, mais de 80% apresentaram lesões leves; já 24,8% das vítimas de agressão apresentaram lesões moderadas, 3,5% severas e 4,2% estavam em estado crítico.

Foram notificadas 2.892 lesões, no total de 3.786 registros, mostrando que, este item não foi preenchido ou encontrava-se ignorado em muitos casos.

A tabela 4.3.4 mostra o tipo de lesão e causa externa notificada. Como observado, a maioria das lesões fazia referência a ferimentos (39,7%) seguidos pelos traumatismos superficiais (16,3%). Entorses, luxações e distensões foram as lesões que vieram a seguir com 14,5% das lesões notificadas. Esses resultados são semelhantes ao estudo de MESQUITA FILHO (2003); no entanto, se mostram muito diferentes de estudos de morbidade hospitalar (LEBRÃO e col., 1997), nos quais as maiores causas de internação foram as fraturas, vindo a seguir ferimentos e lesões traumáticas dos vasos sanguíneos e lesões internas e intracranianas, o que, também, faz sentido e é fácil de entender. Na parte 2 desse estudo, pôde ser verificado que 84,0% das internações por causas externas, em Cuiabá, no ano de 2003 se deram por traumatismos, principalmente de membros inferiores, membros superiores e cabeça.

Há diferenças quando observados os tipos de causa externa. Para os acidentes de transporte, os agravos mais comuns foram os ferimentos (19,2%), traumatismos superficiais (18,3%), entorses, luxações e distensão

(12,1%) e fraturas (8,7%). MESQUITA FILHO (1998) mostra que os traumatismos superficiais, ferimentos e fraturas foram as principais lesões, com 38,6%, 25,8% e 16,7% respectivamente. Os resultados diferem ainda do estudo de ANDRADE (1998), que encontrou 43,2% de lesões superficiais, 17,3% de ferimentos e 13,2% de fraturas como principais lesões.

Tabela 4.3.4 - Vítimas atendidas (nº e %) nas unidades de urgência e emergência segundo tipo de causa externa e natureza da lesão. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Lesão	Acidente Transporte	Demais Acidentes	L Auto-provocada	Agressões	Intenção Indeterm.	Total
Traumatismos	22 (4,2%)	58 (2,9%)	8 (25,8%)	16 (6,2%)	1 (1,7%)	105 (3,6%)
Traumatismo superficial	95 (18,3%)	338 (16,7%)	-	32 (12,3%)	6 (10,2%)	471 (16,3%)
Fratura	45 (8,7%)	134 (6,6%)	-	11 (4,2%)	1 (1,7%)	191 (6,6%)
Luxação, Entorse	63 (12,1%)	341 (16,9%)	-	3 (1,2%)	11 (18,6%)	418 (14,5%)
Ferimento (corte)	100 (19,2%)	833 (41,2%)	3 (9,7%)	180 (69,2%)	33 (55,9%)	1.149 (39,7%)
Queimadura	2 (0,4%)	87 (4,3%)	-	-	-	89 (3,1%)
Outros	193 (37,1%)	231 (11,4%)	20 (64,5%)	18 (6,9%)	7 (11,9%)	469 (16,2%)
Sub Total	520 (100,0%)	2.022 (100,0%)	31 (100,0%)	260 (100,0%)	59 (100,0%)	2.892 (100,0%)
Ignorado	304 (36,9%)	470 (18,9)	33 (51,6%)	70 (21,2%)	17 (22,4%)	894 (23,6%)
Total	824	2.492	64	330	76	3.786

Nota: Percentuais calculados sobre o total de casos informados

As figuras 4.3.16 e 4.3.17 apresentam a localização corpórea das lesões. Na primeira pode ser verificado que os agravos mais comuns foram

localizados em membros superiores (32,8%), membros inferiores (30,5%) e cabeça (26,9%). Em estudo realizado por MESQUITA FILHO (2003), os resultados são semelhantes, mas com proporções diferentes entre os três locais mais comuns de lesões ocasionadas por causas externas e atendidas em unidades de urgência e emergência. Naquele estudo, as lesões em membros superiores representaram 40,0%, da cabeça, 27,9% e de membros inferiores 23,2%. Outros estudos mostram também que essas são as localizações mais importantes de lesões, envenenamentos e outras conseqüências de causas externas, causadas em geral por ferimentos e traumatismos (ANDRADE, 1998; MESQUITA FILHO, 1998).

Figura 4.3.16 - Localização das lesões de vítimas atendidas nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Contudo, esse resultado difere da morbidade hospitalar. Em Cuiabá, 2003, as partes do corpo mais atingidas foram também os membros inferiores, membros superiores e cabeça; entretanto, com participação percentual diferente da encontrada nos resultados de vítimas atendidas nas unidades de urgência e emergência. Assim, esses representaram 27,6%, 21,8% e 18,7% respectivamente.

A figura 4.3.17 mostra quais os segmentos corpóreos que são proporcionalmente mais atingidos segundo a causa externa que levou a

lesão. Como verificado, as localizações mais comuns de lesões, envenenamentos e outras consequências de causa externa foram membros superiores, membros inferiores e cabeça; no entanto, esta distribuição difere quanto ao tipo de causa externa.

No acidentes de transporte, os membros inferiores foram a região mais atingida (40,4%), seguida dos membros superiores (32,2%) e cabeça (17,4%). Já nos “demais acidentes”, apesar de essas serem as principais localizações, há uma diferença, e a cabeça e pescoço passam a ter uma importância maior nessas lesões, com 26,3% dos casos; os membros superiores foram a principal região atingida (35,5%), seguida pelos membros inferiores (30,0%).

Figura 4.3.17 - Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo localização das lesões e causa externa. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Nas agressões, é observada uma distinção mais relevante, e cabeça e pescoço passam a ser a região mais vulnerável, com mais da metade dos casos (52,7%), seguida pelo tronco (17,1%), este englobando tórax, abdome, pelve e dorso. Esses resultados diferem do encontrado por

MESQUITA FILHO (2003), no qual lesões na cabeça e pescoço foram representaram 37,3% das lesões decorrentes de agressões.

4.3.2.4 Outras Características

Além das análises apresentadas sobre as características dos eventos e das vítimas atendidas em unidades de urgência e emergência, o conhecimento de outras especificidades é importante para o monitoramento dos acidentes e violência. Algumas dessas são apresentadas a seguir.

Acidente de Trabalho

A preocupação pela saúde e segurança dos trabalhadores constitui-se em um tema de grande relevância. Interessa aos trabalhadores, aos empregadores, assim como ao Governo e a todos que trabalham, pensam e estudam através da ótica da saúde e do trabalho (TEIXEIRA, 2005).

Um trabalhador sofre um acidente de trabalho quando uma das três situações é verificada: é vítima de um acidente-tipo, de um acidente de trajeto ou de qualquer tipo de doença profissional (TEIXEIRA, 2005). Essa foi a denominação utilizada nesse estudo.

No Brasil, pelo fato de a fonte de informação oficial sobre os acidentes de trabalho (CAT-Comunicação de Acidentes de Trabalho) incluir apenas os trabalhadores segurados, as análises a partir deste instrumento são prejudicadas, seja pela subnotificação ou pela exclusão de trabalhadores inseridos no mercado de trabalho informal, assim como os funcionários públicos (WALDVOGEL, 1999; TEIXEIRA, 2005).

Apesar de referir apenas aos acidentes registrados oficialmente, não incluindo a parcela populacional não contribuinte da Previdência Social, os dados sobre acidentes de trabalho são alarmantes, tendo sido verificado um aumento de 15% para o Brasil e Estado de São Paulo, durante os anos de 2002 e 2003 (TEIXEIRA, 2005).

Tendo em vista este quadro, a informação proveniente de outras fontes, como as de serviços de saúde, pode contribuir para melhor vislumbrar esse grave problema.

Neste estudo, foram considerados para a análise quaisquer acidentes referidos como tendo ocorrido no trabalho nas idades acima de 10 anos. WALDVOGEL (1999) refere que, para algumas fontes de informação sobre o trabalho, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Fundação Seade, a população economicamente ativa é considerada a partir de 10 anos de idade e que, em alguns estudos, têm-se utilizado os dados a partir desse grupo etário. Deste modo, mesmo sabendo que legalmente essa não é considerada a idade mínima pra o trabalho, já que, segundo a legislação, é proibido qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos (BRASIL, 1988), as análises neste estudo foram realizadas a partir desta faixa etária.

Durante o período estudado foram notificados 531 vítimas de acidentes como sendo decorrentes do trabalho, num total de 2.469 notificações na faixa etária de 10 anos ou mais, ou seja 21,5% deste total. Quatro casos foram excluídos da análise por apresentarem informação ignorada, sobre a idade.

Este valor é muito diferente do encontrado no estudo de LIMA (2005), no qual os acidentes de trabalho representaram 4,9% do total de acidentes. Provavelmente, esse valor muito mais elevado para Cuiabá se deve ao conceito utilizado neste estudo, onde foi considerado acidente de trabalho, qualquer acidente ocorrido no trajeto ou no local de trabalho, independente da categoria profissional ou do fato de a vítima estar ou não ligada à Previdência Social, como já salientado.

Em sua maioria os acidentes de trabalho notificados ocorreram no sexo masculino (80,6%). Esses achados estão próximos aos observados no estudo de LIMA (2005), em que do total dos acidentes de trabalho 77,4% aconteceram em homens.

Dentre os acidentes de trabalho, os grupos etários de maior prevalência foram os de 50 a 59 anos (24,6%), 20 a 29 anos (24,1%) e 30 a

39 anos (23,3%). Quando analisou as CAT's, no Estado de São Paulo, pôde ser constatado que para os motoristas de motocicletas, o pico dos acidentes de trabalho ocorreram na faixa de 20 aos 24 anos (34,0%); no entanto, esse não é o mesmo comportamento para motoristas de caminhão e ônibus, onde a idade de pico ficou entre 40 e 44 anos (22,0%) (TEIXEIRA, 2005).

Em Cuiabá foram identificados como acidentes de trabalho 19,0% dos acidentes de transporte e 20,1% dos demais acidentes, excluindo-se os registros desses eventos onde não foi informada a condição de trabalho (cerca de 20,0%). Esses valores apontam para a importância desse dado para o monitoramento dos acidentes de trabalho (haja vista a subnotificação existente no país) e para a vigilância de acidentes e violência.

Durante a coleta de dados, pôde-se observar que as vítimas não tinham a percepção de que se tratava de um acidente de trabalho. Possivelmente, este fato contribui para a subnotificação desse evento por meios oficiais e, ainda, para que as medidas de prevenção dos acidentes e proteção dos trabalhadores não sejam efetivadas.

Referência ao Uso de Drogas

No Brasil, há poucos trabalhos investigando a associação entre álcool e os diferentes tipos de causas externas. Contudo, é certo que, em países desenvolvidos, o uso agudo e intenso de álcool por uma população relativamente jovem estaria associado à maior ocorrência de causas externas (CARVALHO, 2002). Este estudo não pretende demonstrar estatisticamente esta associação, mas apenas apontar para o problema, que necessita ser melhor investigado no Município de Cuiabá.

Em cerca de 80% das notificações havia informações sobre o uso de drogas. Esse percentual é bem mais elevado que o referido no estudo de LIMA (2005) onde apenas 1,6% relataram o uso de drogas. Esta diferença deve estar relacionada ao tipo de abordagem, já que neste estudo o item foi identificado pelo entrevistador e naquele foi informado pela vítima.

No estudo de LIMA (2005) apenas 1,3% informaram o uso de álcool (1,1%) ou outra droga (0,2%); já neste trabalho pôde-se identificar que 7,3% das vítimas estavam sob efeito de álcool e 0,8% sob o efeito de outras drogas.

Em investigação realizada entre agosto de 1998 e agosto de 1999 no Pronto Socorro Cirúrgico do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, CARVALHO (2002) observou que houve positividade para alcoolemia em 28,9% dos pacientes atendidos, identificados através de exames laboratoriais, tendo sido a prevalência maior em homens. Quanto ao tipo de causa externa, a mesma autora identificou alcoolemia positiva em 24,2% dos acidentes de transporte e em 46,2% das agressões. Em Cuiabá, foi observado que, das agressões, 36,3% das vítimas estavam alcoolizadas e nos acidentes de transporte 8,1% estava sob o efeito dessa droga.

Nas unidades de urgência e emergência selecionadas, os dados mostram que o grupo etário que mais se apresentaram como tendo feito uso de álcool foram os de 20 a 29 (39,1%) e 30 a 39 anos (31,6%); esses também foram o que concentraram o maior uso de outras drogas, com 66,7% dos casos. Estudando atropelamentos, DESLANDES e SILVA (2000) encontraram resultados que variaram de 16,4% e 22,8%, nos dois locais pesquisados.

Local de Ocorrência

Esta informação estava disponível em 2.797 notificações, sendo que a maioria dos acidentes e violências ocorreu na residência (44,1%) ou em via pública (34,8%), como pode ser observado na figura 4.3.18.

Figura 4.3.18 - Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo local de ocorrência dos acidentes ou violências. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Cabe destacar que há diferenças entre os tipos de causas externas; cerca de 94% dos acidentes de transporte, como era de se esperar, ocorreram em via pública, enquanto que 94,6% das tentativas de suicídio se deram em residência. Esses achados são semelhantes aos resultados de MESQUITA FILHO (2003) no qual 87,5% das tentativas de suicídio ocorreram em residências.

Os demais acidentes ocorreram principalmente em residências (58,5%), via pública (12,6%) e área de comércio (10,5%), enquanto mais da metade das agressões aconteceram em via pública (51,5%); entretanto um percentual considerável desse evento ocorreu em residência (29,3%) e áreas de comércio (10,5%). O estudo de MESQUITA FILHO (2003) se apresenta semelhante aos dados aqui encontrados, mostrando que 43,9% das agressões ocorreram em residências e 34,1% em via pública.

Os achados fazem refletir sobre a importância dos acidentes domésticos como problema de saúde pública e ainda do alto percentual de agressões ocorridas em residência, local onde, em geral, as pessoas deveriam se sentir em maior segurança.

Dia de Ocorrência

A ocorrência dos agravos se deu de forma homogênea para os dois meses, com 1.601 notificações no mês de maio e 1.613 em junho (excluindo-se os que não apresentavam data de ocorrência). A distribuição mensal segundo tipo de causa externa foi também homogênea para os acidentes de transporte, demais acidentes e agressões, no entanto foi um pouco diferente nos casos das tentativas de suicídio, as quais 60,1% se deram no mês de maio.

Os resultados da distribuição por dias da semana diferem parcialmente da literatura (DESLANDES e SILVA, 2000; MESQUITA FILHO, 2003; ANDRADE, 1998; MESQUITA FILHO, 1998), que mostra que as pessoas, em fins de semana (sexta a domingo), ao se dedicarem a atividades de lazer, muitas vezes abusam do uso de bebidas alcoólicas e outras substâncias, além de terem uma exposição ampliada ao risco de acidentes (principalmente de trânsito) e violências. Mesmo nos fins de semana, representando 45,1% dos atendimentos, deve ser destacado que, nas sextas-feiras, foi encontrado o menor percentual de atendimentos (12,0%).

A figura 4.3.19 mostra a distribuição de todas as vítimas atendidas nas unidades estudadas no período. Nota-se que percentuais são muito semelhantes, quando observado o total de vítimas, havendo uma pequena elevação aos sábados (16,5%) e domingos (16,6%). No entanto, esses se apresentam diferentes, segundo o tipo de causa externa.

A maior proporção de acidentes de transporte e das agressões se deu nos finais de semana (sábado e domingo). Cerca de metade das agressões (48,9%) e mais de 1/3 dos acidentes de transporte (35,5%) ocorreram nesses dias; as tentativas de suicídio foram mais frequentes aos domingos e segundas (45,6%).

Figura 4.3.19 - Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo dia da ocorrência (semana) e tipo de causa externa. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Tipo de Saída

A análise do tipo de saída pode indicar a gravidade das lesões ocasionadas pelos acidentes e violências. Considerando todos os atendimentos nas unidades de urgência e emergência estudadas, tem-se que 90,0% receberam alta, evidenciando esse fato.

Quanto ao tipo de causa externa, nota-se que há diferenças importantes, reforçando a idéia de que a gravidade do ato está relacionada ao desfecho do evento. Em 3.669 atendimentos foi identificado o tipo de causa e tipo de saída (Tabela 4.3.5).

Nas agressões, por exemplo, a freqüência dos que falecem é proporcionalmente maior (2,5%) enquanto que para os “demais acidentes”, a mortalidade foi menor (0,1%). Estudando acidentes de transporte em Londrina/PR, ANDRADE e MELLO JORGE (2000) encontrou uma letalidade de 1,8%. DESLANDES e SILVA (2000), obtiveram resultados superiores aos encontrados neste trabalho quando estudaram os acidentes de trânsito,

em dois hospitais de referência ao atendimento de urgência no Rio de Janeiro, onde a letalidade, por essa causa, foi de 3,4% em ambos. Esses estudos mostram dados muito distintos dos apresentados para Cuiabá, onde a letalidade foi de 0,4%; este fato pode sugerir diferenças no nível de complexidade entre os serviços estudados. Outros aspectos podem ter influenciado nesse resultado, entre eles, o direcionamento, pelo SAMU ou SIATE, de vítimas para hospitais privados ou ainda diretamente para internação, caso que ocorre com certa frequência via Central de Regulação; além disso, se houve óbito no local, devido à gravidade do caso, essas vítimas podem ter sido encaminhadas diretamente ao Instituto Médico Legal.

As internações representaram menos de 10% do total de atendimentos (8,4%). As tentativas de suicídio apresentaram os maiores percentuais de internação após o atendimento de urgência e emergência (19,0%). ANDRADE e MELLO JORGE (2000), em estudo realizado com vítimas de acidentes de transporte atendidos em Pronto Socorro, referiu uma taxa de 10,8% para internação, resultado semelhante aos encontrados neste estudo, para este tipo de vítima.

Quanto ao tipo de saída e a gravidade da lesão, cabe ressaltar que, para este estudo, a gravidade da lesão pode ser considerada “subjetiva” tendo em vista que não seguiram critérios padronizados, como os preconizados pelo Committee on trauma of American College of Surgeons (ACS) e American College of Emergency Physicians, referidos por SOUZA RMC (2002), WHITAKER (2000) e KOIZUMI (1992). Deste modo, todos os resultados, neste estudo, quanto à gravidade das lesões, se devem à observação do entrevistador e, em alguns casos (quando a informação estava disponível), ao registrado na ficha de atendimento. Deve ainda ser destacado que esta última opção foi pouco utilizada, tendo em vista que esse não é um procedimento de rotina das unidades estudadas.

Tabela 4.3.5 - Vítimas atendidas (nº e %) nas unidades de urgência e emergência segundo tipo de causa externa e tipo de saída. Cuiabá, maio a junho de 2005.

Causa Externa	Tipo de Saída							Total
	Alta	Inter-nação	Trans-ferência	Óbito	A revelia	Sub-Total*	Igno-rado.	
Ac. de Transp.	694 (87,2)	86 (10,8)	13 (1,6)	3 (0,4)	- (-)	796 (100,0)	28 (3,4)	824
Demais Acidentes	2.226 (91,9)	166 (6,9)	27 (1,1)	3 (0,1)	- (-)	2.422 (100,0)	70 (0,3)	2.492
Lesão. Autoprov.	45 (77,6)	11 (19,0)	1 (1,7)	1 (1,7)	- (-)	58 (100,0)	6 (9,4)	64
Agressões	277 (86,0)	36 (11,2)	1 (0,3)	8 (2,5)	- (-)	322 (100,0)	8 (1,0)	830
Intenção Indeterm.	60 (84,5)	9 (12,7)	1 (1,4)	- (-)	1 (1,4)	71 (100,0)	5 (6,6)	76
Total	3.302 (90,0)	308 (8,4)	43 (1,2)	15 (0,4)	1 (-)	3.669 (100,0)	117 (3,1)	3.786

*excluído os ignorados (117)

Reconhece-se a importância do uso de métodos científicos na identificação da gravidade da lesão; no entanto, como esse trabalho procurou aproximar-se da realidade institucional e local, não seria possível a inclusão de novas regras e normas naquelas unidades; por outro lado, acredita-se que os resultados, mesmo subjetivos, podem oferecer subsídios para ações preventivas e de melhoria dos serviços de assistência às vítimas de causas externas, em especial àquelas atendidas em unidades de urgência pré-hospitalar do Município de Cuiabá.

Esta evidência pode ser verificada quando analisados os dados por tipo de saída e gravidade das lesões (Figura 4.3.20). Em 3.414 registros onde se obteve esta informação, das pessoas que foram atendidas nas

unidades de urgência e emergência e cujas lesões foram classificadas como críticas, 48,1% foram internadas e 40,7% vieram a óbito no local de atendimento. Cerca de 70% das que foram classificadas como 'severa', foram encaminhadas à internação; já das que foram classificadas como leve, 94,3% receberam alta e 4,8% foram internadas.

Figura 4.3.20 - Vítimas (%) atendidas nas unidades de urgência e emergência segundo tipo de saída e gravidade da lesão. Cuiabá, maio a junho de 2005.

4.4 RELACIONAMENTO ENTRE OS BANCOS DE DADOS

O relacionamento entre os bancos, utilizando-se do aplicativo ReclinKII, mostrou-se eficiente, na medida em que somente em poucos casos foi necessária uma revisão manual (não automática), que visava à reclassificação dos pares duvidosos como pares verdadeiros ou não-pares. Muito útil para esse procedimento foram as variáveis *nome da mãe* e *endereço de residência*.

A primeira análise dos resultados trata do relacionamento entre os bancos da área da saúde – SIPS, SIH e SIM – inicialmente dois a dois, e depois, os três, entre si. Foi observado que o tempo entre a ocorrência do evento, o atendimento em unidades de urgência e emergência, internação e o óbito é uma variável determinante na análise entre os bancos relacionados, tendo em vista ter sido verificado que, quanto maior o tempo, mais difere a causa de óbito, sugerindo não se tratar do mesmo evento.

Um outro fator que pode representar um complicador para o uso do relacionamento de bancos de dados para a vigilância de causas externas é a qualidade do dado registrado em cada um dos sistemas.

Um exemplo clássico do trajeto percorrido por uma vítima de causa externa, citado com frequência por alguns autores (ANDRADE, 1998; MELLO JORGE, 1997; MESQUITA FILHO, 2003), pode ser observado na figura 1.2. Assim, o relacionamento entre os bancos de dados permitiria o acompanhamento da vítima, e, conseqüentemente, a incorporação de informações úteis para a vigilância de acidentes e violências provenientes dos diferentes sistemas de informação. Neste estudo, são apresentadas as diversas maneiras como se deu esse percurso e o registro do evento pelos sistemas estudados.

Para melhor leitura de algumas figuras (Figura 4.4.1, 4.4.2, 4.4.5 e 4.4.6) deve ser observado que as *linhas contínuas* referem-se à representação dos casos onde houve continuidade de uma ocorrência com outra (atendimento em unidade de urgência e emergência e o óbito, por exemplo) e as *linhas tracejadas*, referem-se à representação dos casos onde houve interrupção, por um determinado tempo, entre uma ocorrência e outra, e, portanto, os registros nos diferentes sistemas não tiveram a mesma data. Outra nota a destacar é que, em algumas tabelas, a cor das letras vermelhas significa que são ocorrências em datas distintas, como por exemplo, o registro do BO e a internação ocorreram em datas diferentes.

4.4.1 Relacionamento entre os Bancos de Dados do Setor Saúde

4.4.1.1 Relacionando os Bancos de Dados do SIPS e SIH

A ocorrência de um acidente ou violência pode levar a vítima a ser atendida em unidades de urgência e emergência e, em seqüência, internada devido à gravidade ou necessidade de uma intervenção cirúrgica. Com vistas à melhoria da informação, quantitativa e qualitativamente, foi realizado o relacionamento dos bancos de dados SIPS e SIH. Verificou-se aqui a ocorrência de alguns problemas, razão pela qual, além da diferença estrutural entre os bancos, algumas outras características devem ser consideradas como fatores limitantes para a realização do relacionamento desses bancos:

- a morbidade não é um evento único, como o óbito;
- o registro no SIH é efetuado por internação, e não por vítima; sendo assim, a mesma vítima pode ter várias internações em um determinado período, gerando mais de uma AIH;
- existência de mais de uma AIH para a mesma internação, procedimento que, embora incorreto, existiu;
- inexistência de parâmetros reconhecidos para determinação dos tempos mínimo e máximo entre o atendimento no serviço de urgência e a internação;
- qualidade dos dados gerados por ambos sistemas.

Ao analisar o resultado do relacionamento entre o SIPS e SIH, verificou-se que várias são as possibilidades de se coletar informações para um possível sistema de vigilância de causas externas.

Embora repetindo o que já foi dito anteriormente, deve ser referido que, no período de maio a junho, foram notificados pelas unidades de urgência e emergência 3.786 atendimentos por causa externa (SIPS); portanto, esse foi o total de registros relacionado com o banco de dados do

SIH. Outro ponto a destacar é que o banco de dados do SIH foi utilizado integralmente para o processo de relacionamento, considerando, também, os casos de internação por outras causas, além das externas, procedimento adotado em razão de a qualidade da informação poder, ainda, ser passível de crítica.

Ao se desejar acompanhar a vítima por um período de 180 dias após o atendimento em unidade de urgência e emergência, foram identificados 216 pares (considerando internações e não AIH, pois, como comentado, havia casos onde a mesma havia gerado mais de uma AIH). Desses, noventa (41,7%) foram registrados com o mesmo dia de atendimento (SIPS) e de internação (SIH), sugerindo, fortemente, que se tratava do mesmo evento. Do restante, em cinquenta e duas (24,1%) a internação se deu em até 30 dias após o atendimento em unidade de urgência e setenta e quatro (34,2%) após 30 dias (correspondendo, estes, a pacientes dispensados e, posteriormente, internados).

O acompanhamento desses pares pode ser observado na figura 4.4.1. O esquema apresentado mostra que, das 216 vítimas, 90 foram imediatamente internadas e 126 foram dispensadas das unidades de urgência e emergência, havendo, entretanto, uma internação posterior.

Quanto à anotação da causa responsável pela internação, esperava-se que a totalidade dos casos tivesse registrada, na AIH, a mesma causa. No entanto, não foi isso que ocorreu. Em setenta (77,8%), a causa registrada no SIH era causa externa e, em vinte (22,2%), causas naturais. Das causas externas, 68,6% eram do mesmo tipo registrado pelo SIPS.

Esse resultado aponta para uma problemática importante a ser observada para a vigilância de acidentes e violências e já revelada em item anterior, qual seja, a de utilizar apenas um banco de dados como instrumento para o conhecimento das características desses eventos e de suas vítimas; por outro lado, o uso de dois sistemas assinala outro dilema: qual das informações deve ser considerada a mais correta, quando houver divergência entre as fontes? E mais: é lícito perguntar até que nível as causas podem ser consideradas coincidentes?

Figura 4.4.1 – Pares identificados após relacionamento dos bancos de dados do SIPS e SIH. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.

* Mesmo tipo refere-se aos grandes grupos de causas externas: acidente de transporte, demais acidentes, lesões autoprovocadas voluntariamente e agressões.

No quadro 4.4.1. é possível verificar como cada evento foi classificado (CID-10), em cada um dos sistemas, e como houve diferenças importantes entre os registros no SIPS e SIH quanto se analisa a causa detalhada, em nível de três caracteres e não apenas o tipo de causa, como referido.

Quadro 4.4.1 – Comparação entre as causas registradas no SIPS e SIH, para as vítimas internadas após o atendimento nas unidades de urgência e emergência (n=90). Cuiabá, maio e junho de 2005.

SIPS	SIH															
	V 09	V 10	V 29	V 89	W 01	W 10	W 13	W 19	W 59	W 99	X 09	X 20	X 49	X 58	X 74	X 93
V 09	3	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
V 19	1	-	-	-	-	-	1		-	-	-	-	-	-	-	-
V 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V 23	3	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
V 24	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V 27	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V 28	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V 29	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
V 43	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V 44	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
V 48	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V 49	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
V 99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W 19	-	-	-	-	4	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-
W 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
W 31	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
W 49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
W 57	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
W 87	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

SIPS	SIH														Total
	X 99	Y 04	B 87	E 14	G 40	I 79	K 55	M 50	M 62	M 66	O 80	R 10	Z 87	Z 92	
V 44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
V 48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
V 49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
V 99	-	-	-			1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W 19	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	12
W 20	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2
W 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
W 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W 49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W 57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W 87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
X 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
X 49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
X 59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
X 69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	3
X 78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1	-	-	1
X 95	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-		1	-	-	15
X 99	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-		2			4
Y 00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	1
Y 04	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	2
Picada	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	1	3
Total	3	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	4	3	1	90

As tabelas 4.4.1. e 4.4.2 mostram o perfil epidemiológico construído com dados do SIPS e do SIH, respectivamente, referente ao diagnóstico e classificação das causas de atendimento e internação das noventa vítimas que fizeram pares ao se relacionarem esses dois bancos de dados. Como visto, eles diferem bastante, sugerindo uma ainda precária qualidade dos dados. Portanto, fica evidente que o uso de apenas um sistema de informação para análises epidemiológicas, em especial para a vigilância, deve ser feito com cautela, pois ele pode estar fornecendo dados que não correspondem à realidade. Por outro lado, mostra o quanto ainda há de se fazer no sentido de melhorar essas informações.

Em relação à causa externa, verificou-se haver uma subnotificação, de acidentes de transporte e agressões, no SIH, quando comparado com SIPS. Essas últimas representaram cerca de um quarto das causas no SIPS e, no SIH, apenas 10,0%; para os acidentes de transporte que, no SIPS, representaram cerca de 40% dos atendimentos, no SIH, corresponderam apenas a um quarto das internações. Quanto às lesões autoprovocadas voluntariamente, embora o quantitativo seja o mesmo nos dois sistemas, observaram-se causas diferentes. No que se refere aos demais acidentes (outras causas externas de lesões acidentais) há uma superestimação no SIH, quando comparado com o SIPS.

Tabela 4.4.1 - Quadro epidemiológico considerando a causa* de atendimento em unidades de urgência e emergência classificada no SIPS (n=90). Cuiabá, maio e junho de 2005.

Causa	N	%
Acidentes de Transporte (V 01 – V 99)	35	38,9
V 09. Pedestre traumatizado em ac não especificado	6	
V 19. Ciclista traumatizado em ac não especificado	3	
V 22. Motociclista traumat. em colisão com veículo	1	
V 23 Motociclista traumat. em colisão com automóvel	8	
V 24. Motociclista traumat. em colisão com ônibus	3	
V 27. Motociclista traumat. em colisão com objeto fixo	1	
V 28. Motociclista traumatizado sem colisão	2	
V 29. Motociclista traumat. em ac. transp. não especificado	3	
V 43. Ocupante de automóvel em colisão com automóvel	1	
V 44. Ocupante de automóvel em colisão com ônibus	1	
V 48. Ocupante de automóvel sem colisão	2	
V 49. Ocupante de auto. em ac. transp. não especificado	3	
V 99. Acidente de transporte não especificado	1	
Outras causas externas de lesões acidentais (W 00 – X 59)	29	32,2
W 19. Queda sem especificação	12	
W 20. Impacto causado por objeto lançado ou em queda	2	
W 25. Contato com vidro cortante	2	
W 31. Contato com máquinas e outros	3	
W 49. Exposição a outros fatores e os não específicos	1	
W 57. Mordedura e picada de inseto e outros	1	
W 87. Exposição a corrente elétrica	1	
X 20. Contato com serpente venenosa	2	
X 49. intoxicação acidentes não específica	1	
X 59. Exposição a fatores não específicos	1	
Picada	3	
Lesões Autoprovocadas Voluntariamente (X 60 - X 84)	4	4,4
X 69. Autointoxicação por produtos químicos	3	
X 78. Lesão autoprovocada por objeto cortante	1	
Agressões (X 85 – Y 09)	22	24,5
X 95. Agressão por arma de fogo não especificada	15	
X 99. Agressão por objeto cortante	4	
Y 00. Agressão por objeto contundente	1	
Y 04. Agressão por força física	2	

* Códigos CID-10

Tabela 4.4.2 - Quadro epidemiológico considerando a causa* de internação classificada no SIH (n=90). Cuiabá, maio e junho de 2005.

Causa	N	%
Acidentes de Transporte (V 01 – V 99)	23	25,6
V 09. Pedestre traumatizado em ac não especificado	12	
V 10. Ciclista traumatizado em colisão com pedestre	2	
V 29. Motociclista traumat. em ac. transp. não especificado	7	
V 89. Acidente com um veículo a motor não especificado	2	
Outras causas externas de lesões acidentais (W 00 – X 59)	34	37,8
W 01. Queda do mesmo nível	5	
W 10. Queda de escada ou degrau	2	
W 13. Queda de ou para fora de edifício ou outros	1	
W 19. Queda sem especificação	17	
W 59. Mordedura de outros répteis	1	
W 99. Exposição a fatores não específicos	3	
X 09. Exposição a fogo, chamas não específicos	1	
X 20. Contato com serpentes venenosas	1	
X 49. Envenenamento não específico	1	
X 58. Exposição a fatores não específicos	2	
Lesões Autoprovocadas Voluntariamente (X 60 - X 84)	4	4,4
X 74. Lesão autoprovocada por arma de fogo	4	
Agressões (X 85 – Y 09)	9	10,0
X 93. Agressão por arma de fogo de mão	5	
X 99. Agressão por objeto cortante	3	
Y 04. Agressão por força física	1	
Causas não externas	20	22,2
B 87. Míiase	1	
E 14. Diabetes mellitus	1	
G 40. Epilepsia	1	
I 79. Transtroncos das artérias, arteríolas e capilares	2	
K 55. Trastornos vasculares do intestino	3	
M 66. Ruptura espontânea de sinovia e de tendão	1	
M 50. Transtornos dos discos cervicais	1	
M 62. Outros transtornos musculares	1	
O 80. Parto único espontâneo	1	
R 10. Dor abdominal pélvica	1	
Z 92. História pessoal de tratamento médico	1	
Z 87. História pessoal de outras doenças e infecções	3	

* Códigos CID-10

Para as cinquenta e duas vítimas que foram atendidas nas unidades de urgência e emergência e receberam alta dessas unidades, sendo posteriormente, internadas no período de até 30 dias após essa dispensa, nota-se que 63,4% também o foram por causa externas, mas, menos da metade pertenciam ao mesmo grupo (Figura 4.4.1).

Importante destacar que é freqüente, em Cuiabá, a ocorrência de internação alguns dias após o atendimento em unidades de urgência, principalmente, naqueles casos que requerem procedimentos cirúrgico-ortopédicos, nos quais o paciente é encaminhado para o domicílio e fica aguardando vaga para a internação. Nesse sentido, foi realizada a análise em períodos menores, com o pressuposto de que essas internações poderiam ter relação com os atendimentos nas unidades de urgência e emergência. O resultado mostrou que cerca de 30% das internações ocorreram até 7 dias após o atendimento, 26,9% de 8 a 15 dias, e 26,9% de 16 a 21 dias, totalizando, 82,6% de vítimas que retornaram ao hospital com até 21 dias após a alta das unidades de urgência e emergência. A tabela 4.4.3 mostra a distribuição dessas vítimas segundo causa registrada no SIPS e SIH (se externa ou não).

Como observado, para as cinquenta e duas vítimas, cerca de 60% das causas registradas nas AIH são causas externas, mas dentre essas, pouco menos de metade (48,5%) pertencem ao mesmo tipo daquele registrado no SIPS. Esse resultado sugere que pode ser necessário o acompanhamento dos casos, pelo menos até 30 dias, já que o percentual de internações por causas externas é relevante, mas que é necessário o esclarecimento dessas causas, tendo em vista a proporção de causas externas pertencentes a tipos distintos daqueles registrados no SIPS. Novamente, os dados indicam, aqui, uma qualidade ruim da informação.

Tabela 4.4.3 – Diagnósticos registrados no SIPS e SIH, segundo tipo de causa* e tempo**. Cuiabá, maio e junho de 2005.

Tempo*	Causa Externa			Causas naturais	Total N (%)
	Mesmo Tipo	Tipo Diferente	Sub Total		
2 a 7 dias	6	3	9	6	15 (28,9%)
8 a 14 dias	4	6	10	4	14 (26,9%)
15 a 21 dias	5	3	8	6	14 (26,9%)
22 a 28 dias	1	4	5	2	7 (13,5%)
29 a 30 dias	-	1	1	1	2 (3,8%)
Total	16	17	33	19	52

* Códigos CID-10

**Tempo transcorrido entre o atendimento na unidade de urgência e a internação

Referentemente àquelas vítimas que foram internadas 30 dias ou mais após o atendimento na emergência, o percentual de similaridade entre as causas é ainda mais reduzido: 27,0% foram por causa externa e, destas, 45,0% do mesmo tipo (Figura 4.4.1).

A inexistência de parâmetros para determinar o tempo entre um atendimento de urgência e a internação dificulta a análise quanto ao acompanhamento das vítimas e o reconhecimento de paridade entre os casos. Os resultados encontrados neste estudo sugerem, entretanto, que, quanto maior o tempo, maior a possibilidade de não se tratar do mesmo evento. No entanto, essa afirmação é prejudicada na medida em que foram observados erros no preenchimento da AIH em alguns casos (demonstrado pelos casos que foram encaminhados diretamente à internação), fato que pode, também, ter ocorrido nos demais casos.

4.4.1.2. Relacionando os Bancos de Dados do SIPS e SIM

Ao relacionar os bancos do SIPS e SIM, foram identificados vinte e sete pares. Desses, três foram excluídos, porque era ignorado o dia de atendimento pelas unidades de urgência e emergência ou porque o óbito ocorreu mais de 180 dias após o atendimento inicial, tempo que foi considerado para o acompanhamento dos casos, como já referido.

Vale destacar que ocorreram 112 óbitos por causas externas em Cuiabá, nos meses de maio e junho; se cerca de um quarto (24,1%) foi identificado como de vítimas que foram atendidas pelas unidades de urgência e emergência selecionadas para este estudo, pode-se supor que os demais tenham ocorrido em outras unidades de saúde, no próprio local do evento, ou ainda, não tenham sido notificados pelas unidades de emergência estudadas, pois, como citado na Parte 3 deste trabalho, em alguns casos não foi possível o preenchimento da ficha de notificação.

Neste item serão apresentados os resultados dos registros nos quais as vítimas foram a óbito nas próprias unidades de urgência e emergência após o atendimento (sete) e daqueles que foram a óbitos após alta dessas unidades, não tendo sido internados nos hospitais do SUS (quatro), mas cuja morte ocorreu até 180 dias após o atendimento nas unidades de urgência e emergência.

Os demais casos (doze), que receberam alta e vieram a óbito após internação, serão analisados em outro item, quando for analisado o relacionamento entre os três bancos – SIPS, SIM e SIH.

A figura 4.4.2. apresenta, esquematicamente, as situações encontradas após o atendimento em unidades de urgência e emergência (PS).

Figura 4.4.2 - Pares identificados após relacionamento dos bancos de dados do SIPS e SIM. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.

* Mesmo tipo refere-se aos grandes grupos de causas externas: acidente de transporte, demais acidentes, lesões autoprovoçadas voluntariamente e agressões.

Analisando os casos de 1 a 7 (tabela 4.4.4), cujos óbitos ocorreram na mesma data do atendimento, observa-se que, em seis, há referência ao mesmo tipo de causa externa. Os casos de 1 a 5 foram classificados com a mesma causa, tanto no SIPS quanto no SIM; o caso 6 foi classificado como acidente de motocicleta em ambos, mas a especificação é melhor no SIPS; o caso 7, tem a mesma data registrada, tanto no SIPS como no SIM, mas a causa, apesar de externa, difere entre eles, pois no SIPS foi considerado “lesão autoprovoçada por disparo de arma de fogo” enquanto que, no SIM, “afogamento, submersão, intenção não determinada”. Nesse caso, é de se supor erro de codificação.

Para os demais casos, as datas e causas são diferentes, parecendo não existir relação com o mesmo evento; no caso 8, as causas registradas

pertencem ao mesmo tipo, mas são bastante distintas: “queda” no SIPS e “exposição a corrente elétrica não especificada” no SIM. De qualquer modo, é possível imaginar *queda* como causa conseqüente à *exposição à corrente elétrica*. Esse raciocínio pode ser feito também para o caso 9, embora sejam de tipos diferentes.

Tabela 4.4.4 – Pares identificados após relacionamento dos bancos de dados do SIPS e SIM, segundo causa* e data do registro. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.

Caso	SIPS		SIM	
	Data	Causa	Data	Causa
1	12/6	X 95	12/6	X 95
2	18/6	X 95	18/6	X 95
3	28/5	X 95	28/5	X 95
4	24/5	X 95	24/5	X 95
5	18/6	X 95	18/6	X 95
6	18/5	V 23	18/5	V 29
7	08/5	X 74	08/5	Y 21
8	17/6	W 19	25/9	W 87
9	28/5	W 19	24/7	V 09
10	01/5	V 29	01/9	X 95
11	21/5	V 18	23/8	I 10

* Códigos CID-10

4.4.1.3 Relacionando os Bancos de Dados do SIH e SIM

O SIPS foi o banco utilizado como referência para o relacionamento entre os demais. Entretanto, optou-se, ainda, relacionar o SIH com o SIM para verificar a possibilidade de seu uso para vigilância, no caso de não vir a ser implantado qualquer sistema de informação para unidades de urgência e emergência.

O relacionamento entre o **SIH** e o **SIM** se apresentou mais complexo, e, para sua melhor apresentação, optou-se por demonstrar todas as possibilidades de resultados, considerando:

- como ‘evento’, a morte;
- como ‘evento’, a internação;
- como causa, a classificada no SIM e
- como causa, a classificada na AIH.

Nesta etapa foram utilizados dados de internação e óbito para o período de maio a dezembro de 2005, respeitando o prazo de 180 dias para o acompanhamento de cada vítima.

▪ Considerando o SIM como referência

A figura 4.4.3. mostra a situação onde o evento considerado foi a “morte” e não ‘internação’. Isso porque, para uma mesma vítima que veio a óbito, pode ter havido mais de uma internação, com causas classificadas de forma igual ou diferente. Assim, a análise partiu dos casos registrados, no SIM, como causa externa, independente da causa registrada no SIH. Para verificar o tempo entre o óbito e a internação, foi considerada a data de saída do hospital. Nesta situação, foram identificados cinquenta e quatro óbitos.

Como observado na figura 4.4.3, a maioria das vítimas teve óbito hospitalar (81,5%), sendo que em 75,0% dessas internações, a causa registrada na AIH também era uma causa externa (dessas, 72,7% eram do mesmo tipo registrada no SIM). Quando o óbito ocorre no mesmo momento da internação ou do atendimento em unidades de urgência e emergência, como já referido, seria de se esperar que as causas registradas pelos diferentes sistemas fossem as mesmas, razão pela qual considera-se surpreendente este achado.

Para os demais casos (dez) (que estiveram internados, receberam alta e depois vieram a óbito), permanece a dúvida, já comentada, sobre o evento ser o mesmo, tendo em vista que a internação pode ter ocorrido por outro motivo, sem relação com o óbito por causa externa. Tanto é que, dos oito casos em que a internação ocorreu até 30 dias antes do óbito, a proporção de causas externas é bem menor (37,5%) do que a observada

entre os óbitos hospitalares e, nos dois casos onde o óbito ocorreu há mais de 30 dias após a internação, as causas registradas na AIH não eram causas externas.

Figura 4.4.3 – Pares identificados após relacionamento dos bancos de dados do SIM e SIH, tendo como referência a causa básica do óbito. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.

* Mesmo tipo refere-se aos grandes grupos de causas externas: acidente de transporte, demais acidentes, lesões autoprovocadas voluntariamente e agressões.

A tabela 4.4.5 mostra a distribuição dos quarenta e quatro casos nos quais o óbito ocorreu na mesma data de saída do hospital e as causas registradas em cada sistema. Nota-se que, em apenas sete casos (15,9%), a causa registrada no SIM e SIH é a mesma. Fica evidente o erro de codificação em vários casos, como por exemplo, em quatro vítimas registradas, no SIM, como X 95 (Agressão por arma de fogo ou de arma não especificada) e no SIH, como X 93 (agressão por arma de fogo de mão). Esse erro não interfere na vigilância, prevenção ou controle dos acidentes e violências, dado que, o que importa é saber que a agressão se deu pelo uso de arma de fogo, mas aponta para problemas que podem ser minimizados.

Tabela 4.4.5. Comparação entre as causas* registradas no SIM e as registradas no SIH após relacionamento dos bancos de dados. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.

Causa SIM	Causa SIH	N
V 09	V 09	4
V 09	V 29	1
V 09	V 89	1
V 09	W 99	1
V 19	W 99	1
V 19	X 58	1
V 24	V 29	1
V 28	V 29	1
V 29	V 29	2
V 29	X 58	1
V 49	V 09	2
V 49	W 99	1
V 49	X 58	1
V 49	O 80	1
W 17	W 01	1
W 18	W 19	1
W 18	W 99	1
W 19	W 19	1
X 95	X 09	1
X 95	X 93	4
X 95	W 99	1
X 95	C 17	1
X 95	J 96	1
X 99	X 09	1
X 99	X 93	1
X 99	R 10	1
Y 00	V 09	1
Y 09	Y 04	1
Y 09	I 61	1
Y 29	W 19	1
Y 34	I 18	1
Y 34	I 64	1
Y 83	A 41	1
Y 83	C 78	1
Y 83	N 81	1
Y 87	J 16	1
Total	..	44

* Códigos CID-10

Assim, se consideradas essas vítimas de acidentes e violência que vieram a óbito por essas causas, o perfil, segundo a causa, seria muito

diferente daquele registrado na AIH, o que implicaria em viés na análise e, conseqüentemente, no monitoramento dessa causa. A tabela 4.4.6 mostra o perfil dessas internações considerando os dois sistemas, quando a morte foi por causa externa. O que se nota é uma subestimação, pelo SIH, de acidentes de transporte e de agressões e superestimação dos demais acidentes (W 00 – X 59, CID 10), além da inexistência de outras causas, como as classificadas entre aos códigos Y 10 a Y 98 da CID-10.

Tabela 4.4.6 - Quadro epidemiológico considerando a causa* registrada no SIM e SIH, quando a causa externa foi registrada no SIM. Cuiabá, 2005.

Causa (Capítulo XX - CID 10)	SIM		SIH	
	N	%	N	%**
Acidente de transporte (V 01 – X 59)	19	43,2	13	39,4
Outras causas externas de lesões acidentais (W 00 – X 59)	4	9,1	14	42,4
Agressões (X 85 – Y 09)	14	31,8	6	18,2
Eventos cuja intenção é indeterminada (Y 10 – Y 43)	3	6,8	-	-
Complicações assistência médica e cirúrgica (Y 40 – Y 84)	3	6,8	-	-
Seqüelas de causas externas (Y 85 – Y 98)	1	2,3	-	-
Sub Total (causas externas)	44	100,0	33	75,0
Causas Naturais	-	-	11	25,0
Total	44	100,0	44	100,0

* Códigos CID-10

**Percentual considerando o total de causas externas registradas no SIH (n=33)

▪ Considerando o SIH como referência

Outra possibilidade de analisar o banco de dados construído a partir do relacionamento do SIM com o SIH, é considerando o registro de causa externa na AIH, independente da causa registrada no SIM. Nesse caso, foram identificadas 61 internações por causas externas, no período de maio a dezembro, resultando em 57 óbitos, já que três pessoas apresentavam mais que uma internação e um caso foi excluído pois a data do óbito era superior a 180 dias, pelo motivo já exposto anteriormente.

A figura 4.4.4. apresenta o resultado referente às cinquenta e sete vítimas. Como observado, cerca de 65% dessas vítimas foram a óbito no próprio hospital; as demais, receberam alta e, depois de algum tempo, vieram a óbito. Para a grande maioria que faleceu, vítima de causa externa, no hospital, o registro no SIM era, também, de óbito por causa externa (83,8%). Para aquelas que receberam alta, vindo posteriormente a morrer (vinte), as causas externas só estão registradas em 20,0% das DO. Esses dados podem indicar que as causas são tanto mais semelhantes quanto menor o tempo entre a internação e o óbito. Além disso, não é possível afirmar que os óbitos que ocorreram pós-alta hospitalar têm relação com essas internações; assim, não se pode afirmar que se trate do mesmo evento.

Figura 4.4.4 – Pares identificados após relacionamento dos bancos de dados do SIM e SIH, tendo como referência o diagnóstico secundário da internação (SIH). Cuiabá, maio a dezembro de 2005.

* Mesmo tipo refere-se aos grandes grupos de causas externas: acidente de transporte, demais acidentes, lesões autoprovocadas voluntariamente e agressões.

A tabela 4.4.7 mostra a relação entre os casos e as causas registradas na AIH e no SIM, considerando os casos nos quais, o registrado na AIH, era causa externa. Há diferenças relevantes, pois, mesmo a maioria pertencendo ao mesmo tipo de causa externa (56,8%), quando se analisa a causa detalhada, a similaridade é muito pequena, já que em apenas seis casos (16,2%) a causa era exatamente a mesma registrada nos dois sistemas.

Tabela 4.4.7 - Comparação entre as causas* registradas pelo SIH as registradas pelo SIM, após o relacionamento dos bancos de dados. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.

Causa SIH	Causa SIM	N
V 09	V 09	4
V 09	V 49	2
V 09	Y 00	1
V 29	V 09	1
V 29	V 24	1
V 29	V 28	1
V 29	V 29	1
V 89	V 09	1
W 01	W 17	1
W 19	W 18	1
W 19	W 19	1
W 19	Y 29	1
W 19	I 69	1
W 19	K 46	1
W 99	V 19	1
W 99	V 49	1
W 99	W 18	1
W 99	X 95	1
W 99	I 42	1
W 99	K 85	1
W 99	R 09	1
X 00	K 50	1
X 09	X 95	1
X 09	X 99	1
X 58	V 19	1
X 58	V 29	1
X 58	V 49	1
X 93	X 95	4
X 93	X 99	1
Y 04	Y 09	1
Total	..	37

* Códigos CID-10

Quando a análise parte do que foi registrado na AIH, o quadro epidemiológico é bastante diferenciado do que corresponde ao perfil de mortalidade dessas mesmas vítimas (n=37), como pode ser verificado na tabela 4.4.8. Os resultados apontam para uma subestimação, pelo SIM, dos demais acidentes (outras causas externas de lesões acidentais), que representaram mais da metade das internações, sendo que, nas DO, esse tipo de causa externa foi registrada em apenas 12,9%. O inverso ocorre com os acidentes de transporte e, especialmente, com as agressões, que representaram o dobro na mortalidade.

Tabela 4.4.8 - Quadro epidemiológico considerando a causa* registrada no SIM e SIH, quando a causa externa foi registrada no SIH. Cuiabá, 2005.

Causa (Capítulo XX - CID 10)	SIH		SIM	
	N	%	N	%**
Acidente de Transporte (V 01 – X 59)	12	32,4	16	51,6
Outras causas externas de lesões acidentais (W 00 – X 59)	19	51,4	4	12,9
Agressões (X 85 – Y 09)	6	16,2	10	32,3
Eventos cuja intenção é indeterminada (Y 10 – Y 43)	-	-	1	3,2
Sub Total (causas externas)	37	100,0	31	83,8
Causas Naturais	-		6	16,2
Total	37	100,0	37	100,0

* Códigos CID-10

**Percentual considerando o total de causas externas registradas no SIM (n=31)

A análise do relacionamento entre os bancos de dados do SIM e SIH mostrou que há várias maneiras de efetuar a análise dos resultados, além disso, quando se considerou a causa externa registrada no SIM, obteve-se menor número de pares, no geral, mas um número maior de pares que ocorreram na mesma data e, portanto, que tinham possibilidade maior de referir-se ao mesmo evento.

4.4.1.4. Relacionando os Bancos de Dados do SIPS, SIH e SIM

O programa RecLinKII permitiu, ainda, realizar o relacionamento entre mais de dois bancos. Nesta parte, são apresentados os resultados do relacionamento entre SIPS, SIH e SIM, bem como as possibilidades de seu uso para vigilância de acidentes e violência.

Dos vinte e seis pares formados, três foram excluídos, pois a data de atendimento nas unidades de urgência e emergência foi ignorada. Os demais podem ser observados na figura 4.4.5. A elaboração desse esquema, e sua conseqüente análise, partiu dos casos diagnosticados como 'causa externa' nas unidades de urgência e emergência, ou seja, dos 3.786 registros entre os meses de maio e junho, sendo excluídos os casos que foram internados ou vieram a óbito num prazo superior a 180 dias.

Como já referido, o esquema esperado após a ocorrência de um acidente ou violência (Figura 1.2), não foi averiguado com a população estudada. Desse modo, é importante considerar, para a implantação de um sistema de vigilância de acidentes e violência, essa possibilidade.

Observando a figura 4.4.5. e a tabela 4.4.9, além das várias possibilidades de 'caminhos' percorridos pelas vítimas, também é possível constatar que há grandes diferenças entre os três sistemas quando se deseja conhecer qual o evento (causa) sucedido.

Cerca de 30% das vítimas atendidas nas unidades de urgência e emergência, que vieram a óbito, faleceram nessas unidades.

Deve ser destacado que, para as vítimas que vieram imediatamente a óbito nas unidades de emergência e para aquelas que receberam alta e, posteriormente, foram a óbito, a análise foi realizada no item 4.4.1.2 deste trabalho.

Figura 4.4.5 – Pares identificados após relacionamento dos bancos de dados do SIPS, SIH e SIM. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.

* Mesmo tipo refere-se aos grandes grupos de causas externas: acidente de transporte, demais acidentes, lesões autoprovocadas voluntariamente e agressões.

Além dessas duas situações, representadas na tabela 4.4.9 pelos casos de 1 a 7 e 15 a 18, outras quatro possibilidades foram identificadas:

1. a internação se deu imediatamente após o atendimento nas unidades de urgência e emergência e o óbito durante a internação (casos de 8 a 12);
2. a internação se deu imediatamente após o atendimento nas unidades de urgência e emergência e o óbito em outra data (casos de 13 a 14);
3. a internação se deu após alta das unidades de urgência e emergência e o óbito durante a internação (casos de 19 a 20);
4. a internação se deu após alta das unidades de urgência e emergência e o óbito em outra data após alta hospitalar (casos de 21 a 23).

É importante salientar que, neste trabalho, não estão englobados os casos que vieram a óbito no próprio local do acidente ou violência, embora

se considere, também, de relevância sua análise para a vigilância de causas externas.

Vale destacar que o caso 12 esteve internado três vezes entre a primeira internação, ocorrida na mesma data do atendimento de urgência e emergência e do óbito mas, como a causa registrada era a mesma, considerou-se, para esta análise, um caso a ser contemplado na situação 1.

Analizando as causas das vítimas em que a internação se deu imediatamente após o atendimento nas unidades de urgência e emergência e o óbito durante a internação (casos de 8 a 12), todos tinham registrado, tanto na AIH como no SIM, 'causa externa', no entanto, não eram todas do mesmo tipo registrado no SIPS. Em nenhum dos cinco casos a causa era, exatamente, a mesma, havendo diferenças especialmente nas suas especificações:

- os casos 8 e 9 foram classificados como 'acidente de transporte - motociclista' nos três sistemas, mas com especificações diferentes entre eles;
- os casos 10 e 12 foram classificados nos três sistemas como 'agressão', mas também tiveram especificações diferentes entre eles;
- o caso 11 esteve classificado como 'outras causas de lesões acidentais' no SIPS e SIH, mas com causas muito distintas, e no SIM como uma causa natural – *cardiomiopatia*.

Esse fato, já apresentado quando se relacionaram apenas dois bancos de dados, não deveria ocorrer, indicando, aqui, má qualidade da informação nos bancos de dados; como já referido, não se pode afirmar qual a verdadeira causa, ou seja, qual o evento ocorrido e qual o banco de dados é de melhor qualidade, aliás, como já referido em outras partes deste trabalho. Por outro lado, cabe aqui, novamente, o questionamento feito quanto ao nível de similaridade a ser considerado.

Tabela 4.4.9 – Pares identificados após o relacionamento entre SIPS, SIH e SIM, segundo data da ocorrência e causa*. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.

Nº Caso	SIPS		SIH			SIM	
	Data	Causa	Data Entrada	Data Saída	Causa	Data	Causa
1	18/5	V 23	-	-	-	18/5	V 29
2	08/5	X 74	-	-	-	08/5	Y 21
3	12/6	X 95	-	-	-	12/6	X 95
4	18/6	X 95	-	-	-	18/6	X 95
5	28/5	X 95	-	-	-	28/5	X 95
6	24/5	X 95	-	-	-	24/5	X 95
7	18/6	X 95	-	-	-	18/6	X 95
8	12/5	V 28	13/5	23/5	V 29	23/5	V 29
9	15/6	V 23	15/6	16/6	V 29	16/6	V 24
10	11/6	X 95	12/6	27/6	X 93	27/6	X 95
11	09/6	W 19	09/6	23/6	W 99	23/6	I 42
12	15/6	X 95	15/6	20/7	X 99	20/7	X 95
13	06/6	X 99	06/6	08/6	R 10	29/10	X 99
14	21/6	V 09	21/6	29/6	W 19	01/9	E 14
15	17/6	W 19	-	-	-	25/9	W 87
16	21/5	V 18	-	-	-	23/8	I 10
17	28/5	W 19	-	-	-	24/7	V 09
18	01/5	V 29	-	-	-	07/9	X 95
19	29/6	W 19	15/8	17/8	C 80	17/8	C 48
20	22/6	W 19	20/7	21/7	J 96	22/7	J 44
21	11/6	W 25	01/12	03/12	Z 87	08/12	I 67
22	30/5	W 19	03/6	04/6	Z 92	07/6	Y 34
23	19/6	W 19	21/6	23/6	W 10	10/12	R 99

* Códigos CID-10

Para os casos 13 e 14, em que a internação se deu logo após o atendimento em unidade de urgência e emergência e o óbito em outra data, seria de se esperar que a causa fosse a mesma registrada no SIPS e SIH, mas não foi também o que ocorreu. Nesses casos, devido ao tempo entre o evento e o óbito, poder-se-iam esperar causas diferentes registradas no SIPS e SIM ou SIH e SIM, no caso de tratar-se de outro evento ocorrido na mesma vítima:

- o caso 13 chama a atenção, pois a vítima foi atendida na unidade de urgência e emergência e hospitalar três meses antes do óbito e esse teve como causa básica a mesma registrada no SIPS. Para casos como esse, devido ao tempo transcorrido, seria conveniente a investigação para o esclarecimento, já que pode se tratar de outro evento ou erro na grafia da data, e
- o caso 14 sugere um erro comum no registro de causas externas, qual seja, o de registro de *queda*, ao invés de um acidente de transporte; no caso registrado no SIPS como *pedestre*; no entanto, não se pode afirmar também, aqui, qual a causa correta.

A análise dos casos 19 e 20 e dos 21 a 23 sugere que a internação e o óbito não são conseqüentes do evento que levou ao atendimento em unidade de urgência e emergência. Essa afirmação se deve à observação da data e causa registradas nos três sistemas, que não indica seguimento do caso.

Por fim, pode-se assegurar que, de todos os casos apresentados, ou de todos os registros do SIPS, apenas cinco (casos de 8 a 12) foram registrados nos três sistemas e se referem, com certeza, ao mesmo evento.

A principal dificuldade no relacionamento de banco de dados, da área da saúde, é que não existe um identificador único que permita vincular um registro a outro, por exemplo, uma AIH de um indivíduo à DO que registra seu óbito. Outros problemas foram encontrados, como a grande variação na estrutura dos bancos, o que impede a comparação direta, bem como os tamanhos consideráveis dos bancos, implicando grande tempo de processamento, e a qualidade das informações registradas. Mesmo diante dessas limitações, os resultados mostram que é possível o uso de métodos de relacionamento e que, o empregado neste estudo, se utilizado criteriosamente, na rotina, poderá contribuir com a vigilância de acidentes e violências em Cuiabá.

A figura 4.4.6 mostra, esquematicamente, o resultado final do relacionamento dos bancos SIPS, SIH e SIM. Pelo observado, pode-se estimar que a mortalidade entre as vítimas atendidas nas unidades de urgência e emergência de Cuiabá no período de maio a junho de 2005 foi de 0,6% e a taxa de internação de 5,7%, sendo que 3.559 pacientes tiveram alta e não retornaram ao hospital e não chegaram a óbito no prazo de 180 dias.

Cabe destacar que esses dados não se assemelham aos apresentados na Parte 3 deste estudo (Tabela 4.3.5); segundo informações das fichas de notificação 8,4% das vítimas foram internadas e 0,4% vieram a óbito na própria unidade de urgência e emergência. Essa diferença pode se justificar por duas questões: 1) erro de preenchimento no item 'saída' da ficha de notificação ou 2) os casos que foram excluídos da análise dos relacionamentos entre os sistemas não estão apresentados na figura 4.4.6. Por outro lado, a informação da ficha de notificação refere-se à data de atendimento e a apresentada após o relacionamento dos bancos de dados considera o acompanhamento das vítimas por 180 dias após o atendimento, o que pode ter implicado nos resultados das taxas de mortalidade e de internação.

Figura 4.4.6 - Número de vítimas atendidas nas unidades de urgência e emergência e *destino* subsequente até o óbito. Cuiabá, maio a junho de 2005.

4.4.2 Relacionamento entre o Banco de Dados da Secretaria de Justiça e Segurança Pública e os Bancos de Dados do Setor Saúde

Dos 829 registros no SROP, onze foram excluídos por duplicidade, totalizando, assim, 818 Boletins de Ocorrência (BO) registrados. A identificação das vítimas de acordo com a natureza da ocorrência policial é apresentada na tabela 4.4.10. Como verificado, a lesão corporal é o tipo de ocorrência mais comum (69,7%). Essa categorização, baseada na legislação penal do país e feita pelo Setor de Segurança Pública, dificulta a comparação dos dados com os do Setor Saúde visto que a lógica de cada

um deles é diferente. Assim, por exemplo, como “lesão corporal” foram identificadas, vítimas de acidentes de transporte, quedas, e até mesmo homicídio, como será observado adiante. Diante do exposto, foi elaborada uma tabela de conversão dessas causas, que permitisse a comparação com aquelas classificadas pelos outros sistemas (SIM, SIH e SIPS), utilizando-se da CID 10 (Tabela 4.4.10).

Tabela 4.4.10 – Ocorrências (nº e %) e classificação das causas* registradas no SROP. Cuiabá, maio e junho de 2005.

Natureza da ocorrência (B0)	N	%	Classificação CID 10
Homicídio	52	6,4	Y 09
Tentativa de Homicídio	33	4,0	Y 09
Estupro	19	2,3	Y 05
Roubo seguido de morte	3	0,4	Y 09
Suicídio	2	0,2	X 84
Lesão corporal seguida de morte	3	0,4	Y 09
Lesão corporal	570	69,7	Y 34
Acidente de transporte	89	10,9	
Automóvel	17	..	V 49
Motocicleta	68	..	V 29
Atropelamento	4	..	V 09
Queda	31	3,8	W 19
Ferimentos	15	1,8	Y 34
Amputação	1	0,1	Y 34
Total	818	100,0	-

*Códigos CID-10

A inclusão dos dados do BO no relacionamento com os sistemas da área da saúde visa avaliar a cobertura dos registros policiais e promover a melhoria dos dados da área de saúde, já que se supõe que estes proporcionam melhores dados, em termos de descrição das circunstâncias do acidente ou violência, possibilitando detalhes que podem contribuir para a prevenção desses eventos (GAWRYSZEWSKI, 2002). No entanto, com a

automação do BO, muitos dados não são processados, fato que prejudicou o alcance desse objetivo, sugerindo que, no caso de inclusão desses dados no sistema de vigilância de acidentes e violência, seria necessária a busca manual nos BO, a fim de se obterem maiores informações.

A figura 4.4.7 representa os resultados do relacionamento do SROP com os sistemas do Setor Saúde estudados neste trabalho (SIM, SIH e SIPS), indicando a cobertura do BO em relação às vítimas de acidentes e violências registradas por esses sistemas. A análise de cada um será apresentada nos itens a seguir.

Figura 4.4.7. - Cobertura do SROP em relação aos sistemas SIPS, SIH e SIM. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.

4.4.2.1 Relacionando os Bancos de Dados do SROP e SIPS

O resultado do relacionamento do SROP com o SIPS mostrou que em pouco mais de 2% dos atendimentos (por qualquer tipo de causa externa) ocorridos nas unidades de urgência e emergência estudadas foi preenchido o BO no dia do evento, demonstrando uma baixa cobertura. Em estudo realizado em Londrina/PR, ANDRADE (1998) encontrou uma cobertura do

BO em relação a vítimas de acidentes de transporte de 32,5%. GAWRYSZEWSKI (2002), estudando homicídios no Município de São Paulo, encontrou uma cobertura do BO, de 92,0%.

A cobertura revelada neste estudo pode ser justificada, na medida em que grande parte dos atendimentos nas unidades de urgência e emergência refere-se a vítimas de lesões leves, como verificado na Parte 3, o que, provavelmente, não levaria à geração de qualquer registro policial. Por outro lado, a cobertura poderia ser mais alta, já que foram registrados casos em que há obrigatoriedade do preenchimento do BO como, por exemplo, nos acidentes de transporte com vítimas. Cabe destacar que no Hospital e Pronto Socorro Municipal de Cuiabá existe um Posto Policial para o registro dessas ocorrências, mas que, provavelmente, não vem cumprindo, integralmente, o seu papel.

Foram relacionados 83 pares presentes nos bancos de dados SROP e SIPS. Desses, dois foram excluídos, pois tinham mais de um BO e apenas um atendimento, e os BO não se referiam àqueles atendimentos; outras duas foram excluídas, pois tinham um BO e duas passagens pelo atendimento, e não foi possível identificar a qual atendimento se referia o BO. Foram ainda excluídos vinte e um pares por não terem o registro do dia de ocorrência, o que não permitia identificar se se tratava do mesmo evento: em quinze desses não havia o dia do atendimento no SROP, quatro no SIPS e dois nos dois sistemas. Restaram, apenas, cinquenta e oito pares (SROP/SIPS) para a análise.

Ao verificar a data de ocorrência desses cinquenta e oito eventos, pôde-se constatar que apenas trinta e cinco (60,4%) registravam a mesma data de atendimento e de preenchimento do BO; em quatorze (24,1%) o BO foi registrado com data posterior ao atendimento e em nove (15,5%) em data anterior. Apesar da incerteza de que, nos casos do registro do BO, anterior ou posterior ao atendimento, este pudesse se referir ao mesmo evento optou-se pela apresentação dos dados, com vistas à possibilidade de verificar seu uso para o monitoramento dos acidentes e violências.

A tabela 4.4.11 mostra os pares nos quais o atendimento e o registro do BO se deu na mesma data. Observa-se que, através do BO, não é possível determinar a causa, pela CID-10, com tanta especificação quanto a classificação através do SIPS. Como referido anteriormente, a forma de categorizar, no BO, a natureza da ocorrência não permite a classificação mais detalhada da causa externa. Os resultados revelam que, apenas, no caso de "estupro" a classificação é a mesma; em três casos (duas quedas e um acidente de transporte), a causa não pertence, sequer ao mesmo tipo de causa externa.

Tabela 4.4.11 – Causas* registradas no SROP e SIPS quando o BO foi registrado na mesma data do atendimento nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá maio e junho de 2005.

Causa SROP	Causa SIPS	N
Homicídio (Y 09)	X 95	4
Tentativa de homicídio (Y 09)		
Y 09	X 95	7
Y 09	X 99	1
Y 09	Y 00	1
Y 09	Y 04	1
Estupro (Y 05)	Y 05	3
Lesão corporal (Y34)		
Y 34	V 43	1
Y 34	W 19	2
Y 34	X 85	1
Y 34	X 95	1
Y 34	X 99	5
Y 34	Y 00	2
Y 34	Y 04	6
Total	..	35

* Códigos CID-10

Na ocorrência de acidentes e violências, em alguns casos, a vítima só procura os serviços policiais após o atendimento em unidades de urgência e emergência, e aí então, é preenchido o BO. Nesses casos, nem sempre é

possível determinar, ao se relacionar os bancos de dados, se o evento era o mesmo registrado pelos serviços de saúde e pela polícia. Este estudo demonstra essa limitação quando mostra que, dos quatorze pares em que esse fato ocorreu, não é possível afirmar se se trata do mesmo evento, ou se em um determinado período de tempo, o indivíduo foi vítima de mais de um acidente ou violência (Tabela 4.4.12).

Tabela 4.4.12 – Causas* registradas no SROP e SIPS quando o BO foi registrado após o atendimento nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá maio e junho de 2005.

Causa SROP	Causa SIPS	Tempo (dias)**	N
Homicídio (Y 09)	W 19	23	1
Tentativa de homicídio (Y 09)	W 26	16	1
Lesão corporal (Y 34)			
Y 34	W 19	37	1
Y 34	W 54	4	1
Y 34	X 99	15	1
Y 34	Y 00	8	1
Y 34	Y 04	6	2
Y 34	Y 04	7	1
Y 34	Y 04	8	2
Y 34	Y 04	12	1
Y 34	Y 04	38	1
Y 34	Y 34	27	1
Total	..	..	14

* Códigos CID-10

** Número de dias entre o atendimento e o registro do BO

Essa mesma limitação ocorre quando o BO é preenchido antes do atendimento; observando a tabela 4.4.13, que relaciona esses casos, não é possível afirmar, também, que se trata do mesmo evento.

O SROP, como se apresenta atualmente, parece não ser, assim, tão útil para a elucidação da causa ou complementação dos dados, quando comparado com o SIPS. Isto ocorre, principalmente, pelo reduzido número de BO existentes, já que os atendimentos nas unidades selecionadas são,

em grande parte, de caráter leve (97,0% receberam alta imediata), o que nem sempre exige o registro policial, como já referido.

Tabela 4.4.13 – Causas* registradas no SROP e SIPS quando o BO foi registrado antes do atendimento nas unidades de urgência e emergência. Cuiabá maio e junho de 2005.

Causa SROP	Causa SIPS	Tempo (dias)**
Lesão corporal (Y 34)		
Y 34	W 19	16 dias
Y 34	W 20	8 dias
Y 34	W 50	9 dias
Y 34	Y 00	2 dias
Y 34	Y 00	7 dias
Y 34	Y 04	3 dias
Y 34	Y 04	4 dias
Y 34	Y 04	35 dias
Y 34	Y 04	37 dias

* Códigos CID-10

** Número de dias entre o registro do BO e o atendimento

4.4.2.2. Relacionando os Bancos de Dados do SROP e SIH

Ao relacionar o banco de dados do SROP com o SIH foram formados trinta e sete pares, considerando internações ocorridas de maio a dezembro de 2005. Desses, foram excluídos quatro com data do BO ignorada. Do total de trinta e três vítimas que permaneceram no banco relacionado, onze (33,3%) tinham a mesma data de entrada ou saída no hospital e de registro do BO; para dezessete (51,5%) o BO era anterior à data de internação e em cinco (15,2%) o BO tinha data posterior. Foram analisados os totais de pares, já que é possível que o BO seja preenchido tanto anteriormente como após a internação. A análise do tempo decorrente entre a internação e o BO pode elucidar se aquela internação se deve ao evento registrado no BO.

Assim, com relação às internações por causas externas, podem-se esquematizar três situações onde o BO pode ser preenchido (Figura 4.4.8)

Figura 4.4.8 - Situações prováveis para o preenchimento do BO em relação às vítimas de acidentes e violência atendidas em unidades hospitalares.

As tabelas 4.4.14, 4.4.15 e 4.4.16 apresentam os dados do relacionamento entre o SROP e SIH. O que se observa é que, quanto maior o tempo entre o registro do BO e a internação, mais distinta é, também, a causa, levando a crer que os registros não se referem ao mesmo evento.

Quando a data de registro do BO era a mesma da registrada na AIH, foi observado que a causa era mais específica no SIH, assim como visto quando comparados os dados do SROP com SIPS. Seria de se esperar que, ao menos, o tipo de causa fosse o mesmo, mas não foi o que se verificou em 72,7% dos casos (Tabela 4.4.14). Foi constatado ainda que, em 36,4% dos casos, a causa registrada na AIH não era causa externa, sugerindo, aqui, erro de classificação.

Tabela 4.4.14 - Comparação entre as causas* registradas no SROP e SIH quando o BO foi preenchido na mesma data da internação. Cuiabá, maio e junho de 2005.

Causa SROP	Causa SIH	N
Homicídio (Y 09)		
Y 09	R 10	1
Y 09	J 96	1
Y 09	Y 04**	1
Y 09	X 93**	1
Tentativa de homicídio (Y 09)		
Y 09	X 74	1
Y 09	W 19	1
Estupro (Y 05)	O 71	1
Lesão corporal (Y 34)		
Y 34	Y 04	1
Y 34	W 19	1
Suicídio (X 84)	B 20	1
Lesão corporal seguida de morte (Y 09)	X 93**	1
Total	..	11

* Códigos CID-10

*Mesmo tipo de causa externa

Há situações em que a vítima só faz o BO após ter sido internada (situação 2, figura 4.4.8), seja pela gravidade do caso ou indisponibilidade pessoal. A tabela 4.4.15 apresenta a relação entre os dois sistemas quando o BO foi preenchido após alta hospitalar. De qualquer modo, não se pode, em nenhum desses casos, garantir que o BO seja referente à internação (ou seja, ambos se referirem ao mesmo evento), daí a apresentação e análise em separado daqueles casos em que a data do SIH e do SROP era a mesma. Em apenas um caso, a causa, tanto no SIH como no SROP, foi classificada com o mesmo tipo de causa externa; em dois a causa classificada no SIH não era causa externa.

Tabela 4.4.15 - Comparação entre as causas* registradas no SROP e SIH quando o BO foi preenchido após a internação. Cuiabá, maio e junho de 2005.

Causa SROP	Causa SIH	Tempo**	N
Homicídio (Y 09)	W 99	15 dias	1
Tentativa de homicídio (Y 09)	X 93	14 dias	1
Lesão corporal (Y 34)			
Y 34	I 84	4 dias	1
Y 34	O 80	8 dias	1
Y 34	X 09	3 dias	1
Total	..	..	5

* Códigos CID-10

**Tempo transcorrido entre a data da saída do hospital e o preenchimento do BO

Do mesmo modo como o BO pode ser preenchido após a internação, pode haver situações em que o evento ocorre, é preenchido o BO e somente depois de algum tempo a vítima é internada (situação 3, figura 4.4.8). A tabela 4.4.16 apresenta o resultado dos casos em que a data registrada no SROP era anterior à data de entrada no hospital, registrada pelo SIH. Nesse caso, assim como no anterior, o tempo entre um registro e outro é importante para se verificar se se tratava ou não do mesmo evento.

Dos dezessete casos, apenas quatro foram classificados como causa externa na AIH; e, em nenhum deles, a causa externa era do mesmo tipo que no SROP. As demais causas de internação pertenciam a grupos de causas não externas, sugerindo que a internação não seja conseqüente ao evento que determinou o registro do BO. Em sua maioria (53,0%), essas foram classificadas no capítulo XV da CID-10 (Gravidez, parto e puerpério), o que é um fato relevante e que deve ser considerado, pois, indica a ocorrência de violência, física ou sexual, contra a mulher. Em alguns desses casos (4 e 7) é bastante sugestiva a relação entre a agressão (lesão corporal) e a causa de internação; no caso 4 o diagnóstico na AIH foi “aborto retido (O 02.1)” e no caso 7, “trabalho de parto precipitado (O 62.3)”.

Tabela 4.4.16 - Comparação entre as causas* registradas no SROP e SIH quando o BO foi preenchido antes da data de internação. Cuiabá, maio e junho de 2005.

Caso	Causa SROP	Causa SIH	Tempo**	N
1	Tentativa de homicídio (Y 09)	O 80	4 meses	1
	Lesão corporal (Y 34)			
2	Y 34	O 80	2 meses	1
3	Y 34	K 35	2 meses	1
4	Y 34	O 02	11 dias	1
5	Y 34	O 80	4 meses	1
6	Y 34	O 80	15 dias	1
7	Y 34	O 62	3 dias	1
8	Y 34	X 79	3 meses	1
9	Y 34	O 82	4 meses	1
10	Y 34	N 21	6 meses	1
11	Y 34	Z 30	3 meses	1
12	Y 34	D 40	2 meses	1
13	Y 34	X 58	3 dias	1
14	Y 34	Y 04	17 dias	1
15	Y 34	W 99	4 meses	1
	Estupro (Y 05)			
16	Y 05	O 80	4 meses	1
17	Y 05	O 02	4 meses	1
Total		..	..	17

* Códigos CID-10

**Tempo transcorrido entre o preenchimento do BO e data de entrada do hospital.

4.4.2.3 Relacionando os Bancos de Dados do SROP e SIM

O relacionamento dos bancos de dados do SIM e SROP mostrou-se mais eficaz, quando se obteve maior cobertura do BO em relação aos dois outros sistemas, e maior proximidade entre tempo e ainda maior semelhança entre as causas. Esse fato é fácil de ser entendido na medida em que, por terem as vítimas chegado à morte, supõe-se que os eventos tenham sido mais graves.

Nos meses de maio e junho foram registradas, no SIM, 112 mortes por causas externas ocorridas em Cuiabá e dessas apenas 44 (39,3%) tinham sido processadas pelo SROP. Pode-se afirmar, assim, que essa subnotificação se deve ao processo de implantação do SROP nesse município, já que, por experiência, constatou-se que, junto aos prontuários do Instituto Médico Legal, há sempre anexado, o BO. Portanto, o que pode ter ocorrido é o não processamento de todos os BO pelo sistema. Apenas um óbito não teve o registro do BO no mesmo dia, mas, três dias após, e três não tinham a data da ocorrência, sendo esses últimos excluídos da análise.

A tabela 4.4.17 mostra as causas das mortes nos dois bancos de dados. Verifica-se que, referente à causa de morte, o SIM apresenta melhor qualidade da informação (segundo a CID-10), o que, também, corresponde ao esperado. Em apenas um caso, os bancos diferem quanto ao tipo de causa externa, em que no SROP foi registrado como “suicídio” e no SIM, como “queda”. O que se verifica é que a especificação da causa de morte é sempre melhor registrada pelo SIM quando comparada ao SROP.

Tabela 4.4.17 – Comparação entre as causas* registradas no SROP e SIM. Cuiabá, maio e junho de 2005.

Causa SROP	Causa SIM	N
Homicídio (Y 09)		
Y 09	X 95	27
Y 09	X 99	6
Y 09	Y 09	2
Y 09	Y 24	1
Y 09	Y29	1
Tentativa de homicídio (Y 09)	X 99	1
Roubo seguido de morte (Y 09)	Y 00	1
Suicídio (X 84)	W 19	1
Lesão corporal seguida de morte (Y 09)	X 95	1
Total	..	41

* Códigos CID-10

Pelos resultados obtidos, é possível perceber que o uso do SROP não fornece dados que complementem os já existentes no SIM (até porque o SIM obteve maior cobertura e seus dados foram de melhor qualidade). Apenas um caso (2,4%) poderia ser melhor qualificado no SIM pelo uso do SROP – aquele classificado como suicídio (X 84 - lesão autoprovocada por meios não especificados) no SROP e queda (W 19 - queda não especificada), no SIM, já referido.

No entanto, no caso de vigilância de acidentes e violências, a busca nos laudos do IML pode contribuir para a melhoria dessa informação, já que nele são registrados dados que não são processados pelo SROP, e que podem também contribuir para determinar as circunstâncias do evento de forma mais precisa.

4.4.2.4 O Relacionando o Banco de Dados do SROP com mais de um Banco de Dados

O relacionamento entre o SROP e mais de um banco de dados do Setor Saúde pode trazer maiores informações sobre os acidentes e violência; no entanto, ele é mais complexo, mais do que quando realizado o relacionamento com cada um dos bancos.

Quando se relacionou o banco **SROP**, com o **SIPS** e **SIH** foram identificados treze pares, sendo dois excluídos, pois a internação ocorreu antes do atendimento pela unidade de urgência e emergência e do preenchimento do BO. Os demais estão relacionados na tabela 4.4.18, que mostra as causas e as datas dos atendimentos nas unidades de urgência e emergência (SIPS), das internações (SIH) e do registro do BO (SROP). O 'tempo' foi uma variável importante no processo de relacionamento com mais de um banco de dados, pois pôde contribuir para identificar se os pares formados representavam o mesmo evento ou não. Não se pode, todavia, descartar erros de datas.

Como apresentado na tabela 4.4.18, apenas em três casos (numerados de 1 a 3) há concordância da data, ou seja, após o evento, a vítima foi atendida em unidade de urgência e emergência, foi feito o BO e, posteriormente, internada. Quanto à causa, é a mesma em apenas um caso, evidenciando que a qualidade do dado é discutível, e aí não se pode afirmar em qual sistema está representada a verdade.

Observando os resultados dos casos de 4 a 7, as internações ocorrem após os atendimentos nas unidades de urgência e emergência e registro de BO; nesses casos, como já comentado pode haver relação entre o evento e a internação.

Chama atenção que três casos (4, 5 e 7) têm, na AIH, o registro do capítulo XV da CID-10 (Gravidez, parto e puerpério) e que, nos casos 4 e 5, a proximidade com a data de atendimento em unidade de urgência e emergência e com a data registrada no BO, faz sugerir que a causa de internação, apesar de não ocorrer no mesmo dia, é consequência dessas causas externas ('agressão física', no SIPS ou 'lesão corporal', no SROP). Esse fato mostra que há uma melhora da informação quando se utiliza mais de um banco de dados, contribuindo para a vigilância de causas externas.

O caso 8 sugere a ocorrência de dois eventos na mesma vítima em datas diferentes, já que a data do atendimento na unidade (SIPS) é a mesma da internação (SIH) e diferente da data do BO (SROP), que é posterior; no entanto pode-se pensar também que trata-se de um registro de BO tardio, para um mesmo evento.

Os dados referentes aos casos de 9 a 11 mostram datas diferentes entre os três registros; no entanto, sugerem que pode haver uma relação entre o evento, o registro do BO, o atendimento e a internação, pois o tempo transcorrido pode ser considerado pequeno.

Tabela 4.4.18 - Comparação entre as causas* registradas no SROP, SIPS e SIH. Cuiabá, maio e junho de 2005.

N	Data				Causa		
	SROP	SIPS	SIH		SROP	SIPS	SIH
			Entrada	Saída			
1	04/6	04/6	04/6	04/6	Tentativa de homicídio (Y 09)	X 95	X 74
2	13/5	13/5	13/5	15/5	Tentativa de homicídio (Y 09)	Y 00	W 19
3	25/5	24/5	24/5	25/5	Lesão corporal seguida de morte (Y 09)	X 95	X 93
4	12/5	12/5	15/5	16/5	Lesão corporal (Y 09)	Y 04	O 62
5	21/5	21/5	02/6	05/6	Lesão corporal (Y 09)	Y 04	O 80
6	08/5	08/5	29/8	31/8	Lesão corporal (Y 09)	V 43	W 99
7	15/6	14/6	20/10	21/10	Estupro (Y 05)	Y 05	O 02
8	16/6	29/5	29/5	02/6	Tentativa de homicídio (Y 09)	Y 04	X 93
9	20/5	14/5	23/5	25/5	Lesão corporal (Y 09)	Y 04	X 58
10	15/5	19/5	02/6	02/6	Lesão corporal (Y 09)	Y 04	Y 04
11	18/6	26/5	31/5	03/6	Homicídio (Y 09)	W 19	W 99

* Códigos CID-10

Foram nove registros que formaram pares, relacionando os bancos de dados do **SROP, SIH e SIM**. Desses, um foi excluído, pois não havia data de registro do BO, os demais estão apresentados na tabela 4.4.19.

Para os casos 1 e 2 o registro nos três bancos tinham a mesma data e, deste modo, tratava-se do mesmo evento; contudo, a causa de internação de um deles foi registrada como causa natural (capítulo X CID 10 – Doenças do Aparelho Respiratório), apontando para erro no diagnóstico e/ou classificação.

Para os casos de 3 a 5 a data de saída da internação é a mesma que a data registrada no BO e data de óbito no SIM, indicando também que se trata do mesmo evento e que a morte ocorreu no hospital. Quanto à análise das causas, os dados revelam que, em dois casos, elas podem ser classificadas com o mesmo tipo de causa externa (agressão), mas para um dos casos ela difere entre os três bancos, tendo sido classificada como causa natural na AIH (capítulo I CID -10 – Algumas doenças infecciosas e parasitárias), ‘suicídio’ no BO e ‘queda’ no SIM; este quadro representa, novamente, o quanto a análise por causas externas, utilizando-se de apenas um banco de dados, pode ‘mascarar’ a verdadeira causa e interferir, negativamente, na análise das informações geradas por eles.

No caso 6, apesar de a data de preenchimento do BO ser posterior (três dias) ao do registrado na AIH e na DO, parece se tratar do mesmo evento, que foi classificado com o mesmo tipo de causa externa nos três sistemas.

Tabela 4.4.19 - Comparação entre as causas* registradas no SROP, SIH e SIM. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.

Nº	Data				Causa		
	SROP	SIH Entrada	SIM Saída		SROP	SIH	SIM
1	25/5	25/5	25/5	25/5	Homicídio (Y 09)	X 93	X 95
2	12/6	12/6	12/6	12/6	Homicídio (Y 09)	J 96	X 95
3	09/6	03/6	09/6	09/6	Suicídio (X 84)	B 20	W 19
4	25/5	24/5	25/5	25/5	Lesão corporal seg. morte (Y 09)	X 93	X 95
5	24/6	10/6	24/6	24/6	Homicídio (Y 09)	Y 09	Y 09
6	18/5	15/5	15/5	15/5	Lesão corporal seg. morte (Y 09)	X 09	X 99
7	05/6	04/6	04/6	05/6	Homicídio (Y 09)	R 10	X 99
8	18/6	31/5	03/6	18/6	Homicídio(Y 09)	W 99	X 95

* Códigos CID-10

A data de registro do caso 7 sugere que houve uma alta hospitalar e posterior óbito e, só então, o registro do BO, pois este se deu um dia após a alta; a dúvida sobre ser o mesmo evento surge, principalmente, pelo fato de ter sido, a causa, classificada na AIH, como “mal definida” (capítulo XVIII CID-10).

No caso 8, apesar de o registro da causa ser diferente no SIH, há uma possibilidade de tratar-se do mesmo evento e o BO ter sido preenchido após o óbito.

Ao relacionar os bancos do **SROP, SIPS e SIM**, foram identificados seis pares (tabela 4.4.20), ou seja, vítimas que foram atendidas nas unidades de urgência e emergência, vieram a óbito e tinham o BO.

Os pares de 1 a 3 tinham o evento registrado na mesma data, indicando que a vítima faleceu na própria unidade e foi registrado o BO; nota-se que as causas foram as mesmas registradas nos três bancos, mostrando que quanto maior a proximidade do evento com o preenchimento desses registros melhor é a sua qualidade. Pode-se afirmar que a informação é melhor, pois se trata de um evento grave e que levou a morte; este fato já foi observado neste estudo (Tabelas 4.4.4 e 4.4.17). Ao se verificarem as datas registradas para o evento do par 4, pode-se afirmar que se trata do mesmo evento, já que a vítima foi atendida em unidade de urgência e emergência e, no dia posterior, veio a óbito, tendo o BO preenchido nessa data; quanto à causa, ela é a mesma para o SIM e SIPS e pertence ao mesmo tipo quando comparado ao SROP.

Observando o par 5, não é possível afirmar que se trata do mesmo evento, tendo em vista que o óbito e o registro do BO se deu vinte e três dias depois do atendimento na unidade de urgência e a causa é diferente do registrado pelo SIM e SROP.

O caso 6 poderia ter sido excluído, pois a data de ocorrência no BO era ignorada, apesar de se saber que ocorreu em maio, não havia sido registro do dia. No entanto, a causa era a mesma registrada nos três sistemas, embora mais especificada no SIPS, daí considerá-lo como um caso.

Tabela 4.4.20 – Comparação entre as causas* registradas no SROP, SIPS e SIM. Cuiabá, maio e dezembro de 2005.

Nº	Data			Causa		
	SROP	SIPS	SIM	SROP	SIPS	SIM
1	28/5	28/5	28/5	Homicídio (Y 09)	X 95	X 95
2	18/6	18/6	18/6	Homicídio (Y 09)	X 95	X 95
3	12/6	12/6	12/6	Homicídio (Y 09)	X 95	X 95
4	25/5	24/5	25/5	Lesão corporal seguida de morte (Y 09)	X 95	X 95
5	18/6	26/5	18/6	Homicídio (Y 09)	W 19	X 95
6	ign	18/5	18/5	Acidente Motociclista (V 29)	V 23	V 29

* Códigos CID-10

Este estudo revelou também, que, muitas vítimas com BO, ou seja, registradas no SROP (Tabela 4.4.10 e Figura 4.4.7), não foram atendidas pelas unidades de saúde estudadas (HPSMC, Policlínicas e hospitais do SUS/Cuiabá) ou não vieram a óbito (não identificadas pelo SIM), fato que ocorreu principalmente em vítimas de ‘lesão corporal’. Por outro lado, do modo como é registrado esse dado, ele não seria útil para a vigilância de causas externas, tendo em vista que fica limitada sua classificação quando se procura utilizar a CID 10, com vistas a compará-lo com os sistemas do Setor Saúde. Da forma como foi classificada neste estudo (Y 09 – Fatos ou eventos não específicos, intenção não determinada) pode estar subestimando alguns tipos de causa externa e superestimando outros, pois, como verificado, em alguns casos a ‘lesão corporal’ registrada no BO foi classificada em um dos outros sistemas como ‘acidente de transporte’, ‘outro acidente’, ‘agressões’ ou como causas naturais.

Contudo, um fato chama atenção: é que, no caso de ‘estupro’, a informação do SROP é de melhor qualidade, no que se refere à cobertura,

pois, dos dezenove casos registrados em BO, apenas cinco (26,3%) foram identificados pelos outros sistemas, sendo dois presentes no SIPS, dois no SIH e um nesses dois bancos. Portanto, no monitoramento da violência contra a mulher, o uso do SROP seria adequado, ao menos para a detecção de casos desse tipo de violência.

Outro destaque são as mortes por lesões autoprovocadas voluntariamente. Dos dois casos existentes no SROP, apenas um foi identificado pelo SIH e SIM, e com causas diferentes, *doença pelo vírus HIV, resultado em doenças infecto parasitárias (B 20) e queda sem especificação (W 19)* respectivamente, tendo todos a mesma data de ocorrência, levando a crer que se tratava do mesmo evento. O não registro de causas externas, em especial 'suicídios', é prática ainda freqüente de alguns profissionais, fato já referido na parte 1 deste estudo. Por outro lado, no banco do SIM, foram detectados três suicídios, ocorridos em junho, que não tinham registro no SROP, indicando que não foi preenchido o BO ou ainda que este não havia sido processado. Fica, entretanto, difícil discorrer sobre erro visto que, como o suicídio não é considerado crime, questiona-se a necessidade do preenchimento do BO. Em geral, ele é feito, apenas, para a verificação de possível instigação ou auxílio a *suicídio*, este sim, considerado crime perante a legislação do país.

Como verificado, o uso do SROP foi mais eficaz para complementar dados de eventos mais graves, especialmente daqueles que levam a morte, como os homicídios.

4.4.3. Relacionamento entre os Quatro Bancos de Dados: SIPS, SIH, SIM e SROP

O relacionamento dos quatro bancos - **SIM, SIH, SIPS e SROP** – registrou apenas dois pares, como verificado na tabela 4.4.21.

Para o caso 1, pode-se afirmar que se tratava do mesmo evento, já que todo o processo – ocorrência do evento, atendimento em urgência e emergência, internação, óbito e registro da ocorrência - os quais ocorrem simultaneamente e é o mesmo tipo de causa externa, mesmo havendo uma pequena divergência quanto à especificação da causa no SIH; aqui também se observa a melhor qualidade da informação nos sistemas do setor saúde que no policial.

Para o caso 2, as datas não são concomitantes e as causas diferem, o que sugere a ocorrência de dois eventos diferentes para a mesma vítima, sendo que um gerou atendimento em unidade de urgência e emergência, registrado pelo SIPS, e em unidade hospitalar, registrado pelo SIH; o outro evento ocorreu 15 dias depois, levando a vítima a óbito, registrado no SIM e SROP.

Tabela 4.4.21 - Comparação entre as causas* registradas no SIPS, SIH, SIM e SROP. Cuiabá, maio a dezembro de 2005.

N	Data					Causa			
	SIPS	SIH		SIM	SROP	SIPS	SIH	SIM	SROP
		Entrada	Saída						
1	24/5	24/5	25/5	25/5	25/5	X 95	X 93	X 95	Lesão corporal seg. morte (Y 09)
2	26/5	31/5	03/6	18/6	18/6	W 19	W 99	X 95	Homicídio (Y09)

* Códigos CID-10

Este estudo revelou que há várias possibilidades de uso de métodos de relacionamento de bancos de dados como instrumento para a vigilância de acidentes e violências; no entanto, também, apontou para suas limitações. Portanto, cabe àqueles que irão efetuar o processo de implantação da vigilância avaliar qual a melhor maneira de proceder, considerando que é necessário aprimorar e complementar as informações existentes em cada um dos sistemas, a fim de se efetivar a vigilância de acidentes e violência no Município de Cuiabá.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS, ALGUMAS CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Há muito se apresenta na agenda da saúde o termo *vigilância de causas externas*; no entanto, colocá-la em prática tem sido um desafio. São poucas as experiências no Brasil.

Este estudo buscou indicar alguns caminhos para se implantar a vigilância de causas externas (SVCE) no Município de Cuiabá. Os resultados mostraram que, mesmo antes da implantação de um SVCE, é preciso realizar outras ações para que este venha a ter sucesso. A qualidade da informação existente ainda é frágil, portanto, a sua melhoria deve ser uma meta a ser alcançada. No entanto, esse não é um impedimento para se iniciar o processo; pelo contrário, o monitoramento das causas externas possibilita identificar falhas importantes nos sistemas já existentes, contribuindo, inclusive, para o aprimoramento da informação de cada um deles, como foi demonstrado. Outra questão que se apresenta é a dificuldade em se definir 'caso', que, para a vigilância de doenças transmissíveis, por exemplo, é muito simples; essa é uma tarefa que deverá ser feita com cautela, utilizando-se dos dados aqui disponíveis e observando as condições estruturais da própria SMS/Cuiabá.

5.1 ASPECTOS OPERACIONAIS

5.1.1 Quanto ao Sistema de Informação para Unidades de Urgência e Emergência

É relevante o uso de um sistema de informação para o conhecimento de dados provenientes da demanda das unidades de urgência e emergência, como complementares aos de mortalidade e morbidade hospitalar, já que o perfil, das vítimas e dos eventos, se mostrou muito distinto dos fornecidos por outros sistemas (SIM e SIH/SUS).

- é possível implantar esse sistema na rotina, desde que se estructurem os serviços (nível local e gerencial) através da ampliação do número

de profissionais nas equipes de vigilância epidemiológica (nível gerencial e HPSMC), do investimento na qualificação dos envolvidos no processo, e na definição de fluxos e criação um banco de dados;

- o fluxo do paciente e das fichas de atendimento, no Box do HPSMC não está ainda organizado; por isso, alguns dados importantes foram perdidos (data de atendimento, saída), pois, em muitos casos, não foi possível localizar o paciente e nem a ficha de atendimento;
- devido à sua qualidade, as fichas de atendimento já existentes nas unidades de urgência e emergência não contribuíram para o preenchimento da ficha de notificação. Por outro lado, implantar uma ficha de notificação, além da ficha de atendimento, pode trazer conseqüências negativas para o processo. Sugere-se, assim, o uso de apenas uma ficha e que esta seja o documento de entrada dos dados do sistema de informação para unidades de urgência e emergência. Esta, portanto, deverá ser padronizada para todas as unidades deste tipo e conter dados mínimos para o monitoramento dos acidentes e violências, além dos apresentados na figura 3.1 (Modelo proposto para ficha de notificação de causas externas para uso em unidades de urgência e emergência) deste trabalho, além dos dados existentes acerca da conduta terapêutica. Do mesmo modo, seu fluxo deverá ser bem definido, haja vista que, além da sua importância para a vigilância, a ficha a ser utilizada também o é para o setor de faturamento da SMS/Cuiabá;

5.1.2 Quanto à Qualidade da Informação

As informações são, sem dúvida, importantes para a análise da situação de saúde. Nesse sentido, sua qualidade interfere nas análises de situação de saúde e, em conseqüência, no direcionamento das ações de saúde e de outras áreas. A melhoria da qualidade se refere, aqui, não

apenas à qualidade *stricta*, mas à cobertura do conhecimento a respeito de acidentes e violências, ou seja, o uso de um maior número de informações a respeito.

- no que se refere aos dados de mortalidade (SIM), foi constatado, nos casos de óbitos por causas externas, uma boa qualidade da informação, já que em Cuiabá foi encontrado um baixo percentual de causas de intencionalidade ignorada – sempre menor que 4%;
- em relação ao preenchimento da AIH (SIH/SUS) foram detectados casos classificados como *causas naturais* (como diagnóstico principal) e *causa externa* (capítulo XX da CID-10), como diagnóstico secundário. O uso dos dados epidemiológicos do SIH/SUS, rotineiramente, poderia ter detectado esse e outros erros que podem estar sendo ocultados, se a AIH não fosse utilizada, somente, para fins de pagamento dos serviços prestados. É necessário, portanto, que seu uso se amplie, também, para a área epidemiológica;
- quanto ao SIPS, o percentual de registros com ‘intenção indeterminada’ foi baixo (2,0%), indicando uma boa qualidade da informação quanto à causa externa. Entretanto, se o Sistema vier a ser implantado, como rotina, espera-se que a qualidade não apresente qualquer não venha a piorar;
- a forma de registro das ocorrências policiais (SROP), baseada na legislação penal do país, dificulta sua classificação pela CID-10 e, em consequência, não contribui no sentido de complementar os dados dos sistemas de informação em saúde estudados;
- as muitas diferenças encontradas entre as causas diagnosticadas pelo SIPS, SIH e SIM, quando se realizou o relacionamento dos bancos de dados, demonstra que é necessário melhor investigar esse fato, já que, isoladamente, eles pareceram ter boa qualidade quanto à classificação da causa;
- investimento na qualificação de pessoal deve ser uma meta a ser estabelecida para todos os sistemas de informação;

- é necessário, no momento, implementar a investigação de óbitos através da criação de critérios para sua execução e do acompanhamento de seus resultados;
- a capacitação de legistas é importante, na medida em que quase a totalidade dos óbitos por causas externas necessita ser investigada por técnicos da SMS a fim de que a causa possa ser melhor qualificada. Nesse sentido, a redução do número de investigações de causas externas, deve ser um objetivo a ser atingido;
- é imprescindível a realização de cursos de classificação de doenças em morbidade, tendo em vista a melhoria da qualidade da informação gerada pelo SIH/SUS e a implantação do sistema de informações para unidades de urgência e emergência.

5.1.3. Quanto ao Relacionamento dos Bancos de Dados

O relacionamento dos bancos de dados, neste estudo, foi realizado através do aplicativo ReckLinkII. No entanto, visto que o mesmo não foi testado em sua efetividade, caberá à SMS/Cuiabá, definir qual o aplicativo a ser utilizado na rotina. Entretanto, qualquer que seja o escolhido, este deverá ser avaliado, buscando-se verificar se seus resultados são legítimos e podem contribuir para a melhoria da informação e para a vigilância de causas externas.

- antes de se iniciar a utilização rotineira de programas de relacionamento de bancos de dados, devem ser observadas as possíveis limitações estruturais da SMS/Cuiabá e da qualidade dos bancos de dados;
- o relacionamento dos dados mostrou-se mais efetivo ao ser realizado com os sistemas do setor saúde; no entanto, devido à qualidade individual de cada banco de dados, o relacionamento deve ser

realizado com cautela e, preferencialmente, após a implementação de ações de melhoria da qualidade dos dados de cada sistema;

- o relacionamento dos bancos de dados permitiu identificar vários erros de diagnóstico ou de classificação do evento, já que em muitos casos não havia concordância da causa. Assim, da forma como se apresentam os dados, nos diferentes sistemas, torna-se difícil saber qual é a verdadeira causa ou a mais correta; portanto, isso passa a ser uma tarefa que só poderá ser feita através da investigação individual do caso, pois não se pode afirmar qual dos bancos dispõe do dado correto;
- sugere-se que, além das causas, outras variáveis essenciais (sexo, idade e natureza da lesão, por exemplo) sejam analisadas ao se fazer o relacionamento do banco de dados;
- ao se relacionarem os bancos de dados do Setor Saúde com o SROP, foi constatada uma baixa cobertura deste em relação aos demais. Esse processo se mostrou mais eficiente para os eventos como os homicídios e os estupros, pois o SROP detectou mais casos que os outros sistemas. Portanto, a sugestão é que esses dados sejam integrados ao Sistema de Vigilância de Causas Externas (SVCE), quando este já estiver mais consolidado, ou seja, quando os sistemas do setor saúde estiverem sendo analisados, conjuntamente, na rotina da SMS/Cuiabá.

5.1.4 Quanto à Vigilância de Acidentes e Violências

Ao se desejar implantar um Sistema de Vigilância de Causas Externas (SVCE) algumas reflexões deverão ser feitas:

1. Qual o objetivo do sistema?
2. Qual a definição de 'caso'?
3. Quais são as informações necessárias?

4. Quais são os dados necessários para se obter informações desejadas? Como e onde obtê-los? Quais já estão disponíveis?
5. É possível obter todas informações necessárias?
6. Qual o fluxo das informações?
7. Qual estrutura necessária para realizar as ações de vigilância?

Diante do exposto, recomenda-se à SMS/Cuiabá estabelecer metas e estratégias que contemplem essas questões, tais como:

- Criar o setor de vigilância de acidentes e violências subordinado hierarquicamente à Gerência de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis (GVDANT);
- iniciar o processo de implantação da vigilância de causas externas através da análise rotineira do SIM e SIH, executada pela equipe da GVDANT. Essa análise deverá ser mensal, inicialmente, analisando os dados de cada banco e, posteriormente, utilizando-se um método de relacionamento dos bancos de dados, com vistas ao acompanhamento de cada internação, por um período de até 180 dias, visando identificar a ocorrência de óbito nesse tempo e o estabelecimento do perfil dessas vítimas e dos eventos;
- definir um prazo para integração, à vigilância de causas externas, do sistema de informações de unidades de urgência e emergência;
- estabelecer fluxos entre os diferentes setores que utilizam os bancos de dados, no sentido de que sejam enviados à Gerência de GVDANT;
- definir qual evento ou grupo populacional será alvo de investigação epidemiológica. Para tanto, sugere-se, além do uso dos dados epidemiológicos apresentados neste trabalho, a análise mais detalhada e atualizada do SIM e SIH/SUS;
- instituir parceria com Instituições de Ensino Superior, em especial a Universidade Federal de Mato Grosso, no sentido de buscar melhorar o conhecimento de acidentes e violências, através de pesquisas científicas.

5.2 Perfil Epidemiológico

Os dados epidemiológicos apresentados neste estudo revelam que Cuiabá é uma área onde os acidentes e violências devem ser tratados como prioridade devido à sua magnitude, seja na mortalidade ou morbidade hospitalar.

Importante destacar que o perfil dessas causas é muito distinto quando se analisaram os três sistemas – SIPS, SIH, SIM. Esse fato deve ser considerado na definição de metas e estratégias de ações de prevenção e controle dos acidentes e violência no Município de Cuiabá.

Algumas características do perfil de morbimortalidade de Cuiabá merecem destaque:

Mortalidade

- O grupo de causas externas é a segunda causa de morte em Cuiabá, representando cerca de 20% dos óbitos;
- Cuiabá apresenta coeficientes de mortalidade por causas externas superiores aos encontrados para o Brasil e Mato Grosso, nos últimos 20 anos, tendo um crescimento de cerca de 50% no período de 1980 a 2002;
- a estimativa de risco de morte é maior para o sexo masculino; no entanto, os coeficientes para o sexo feminino foram mais elevados que os do Brasil e Mato Grosso;
- mais de 60% dos óbitos ocorrem no grupo de 20 a 49 anos, mas as causas externas já se constituem na primeira causa de morte em adolescentes, com 77% dos óbitos nesse grupo;
- o homicídio (agressões) foi o principal tipo de causa externa de 1996 a 2003, representando cerca de metade desses óbitos e apresentando valores superiores aos do Brasil e Mato Grosso;

- a mortalidade por armas de fogo cresceu 690,3% na década de 1990, constituindo-se, essas armas, no principal instrumento utilizado nas agressões;
- os atropelamentos são os principais responsáveis pelas mortes por acidentes de transporte;
- o afogamento tem papel importante na mortalidade por acidentes, exceto os de transporte;
- mais da metade dos suicídios ocorreu por enforcamento.

Morbidade Hospitalar

- A proporção de internações por causas externas em Cuiabá foi mais elevada que para o Brasil e Mato Grosso, no período de 1998 a 2004, representando, em média, 10% das internações;
- o valor médio das AIH de internações por causas externas também se revelou mais elevado para Cuiabá, quando comparado com Brasil e Mato Grosso;
- o gasto médio de internação por causas externas foi menor que o por causas naturais; no entanto, foi mais elevado que o do Brasil e Mato Grosso;
- a taxa de mortalidade hospitalar é 20% mais alta que a do Estado de São Paulo e cerca de 72% mais elevada que a de Mato Grosso;
- os traumatismos, em especial os de membros inferiores, membros superiores e cabeça, são as principais lesões que levaram à internação;
- as maiores taxas de mortalidade hospitalar foram verificadas para internações por intoxicações (12,5%) e traumatismos da cabeça (13,5%), quando a média foi 3,8%;
- as seqüelas apresentaram o maior gasto médio de internação e o maior custo-dia - R\$ 2.531,07 e R\$ 483,88, quando a média foi R\$ 682,53 e R\$ 131,33;

- as quedas foram as principais causas externas de internação (34,7%) seguida pelos acidentes de transporte (13,0%);
- internações por complicações de assistência médica e cirúrgica constituíram-se no grupo responsável pelo maior tempo médio de permanência, pela maior taxa de mortalidade hospitalar e o segundo maior gasto-médio.

Morbidade em unidades de urgência e emergência:

- Os acidentes são os principais motivos de atendimento; os de transporte representaram cerca de 22% e os demais acidentes (outras causas externas de lesões acidentais), cerca de 66% do total de atendimentos;
- a maioria das vítimas foi do sexo masculino, sendo que, a maior razão entre os sexos masculino e feminino foi nas agressões (3,5:1) e, a menor, nas lesões autoprovocadas voluntariamente (0,4:1);
- os jovens de 20 a 29 anos foram as principais vítimas atendidas (27,3%); as crianças (0 a 9 anos) foram o segundo grupo (18,0%), seguido pelos adolescentes (17,6%).
- cerca de 50% das lesões autoprovocadas voluntariamente ocorreram no grupo etário de 20 a 29 anos; nesse mesmo grupo ocorreram cerca de 40% dos acidentes de transporte e das agressões;
- em cerca de 40% das agressões e 8% dos acidentes de transporte as vítimas estavam alcoolizadas;
- os motociclistas foram as principais vítimas de acidente de transporte (49,1%);
- entre os acidentes, exceto os de transporte, chama atenção o número de atendimentos por quedas, lesões leves (contato com faca, vidro, mordeduras de animais domésticos) e de vítimas que tiveram contato com corpo estranho;
- a quase totalidade das lesões autoprovocadas voluntariamente (tentativas de suicídio) foi decorrente de envenenamento (93,4%);

- mais da metade das agressões foi decorrente de agressão física (54,0%), seguida pelo uso da arma de fogo (16,2%);
- entre as vítimas de acidentes, com idade de 10 anos ou mais, 21% foram relacionadas à *acidente de trabalho*;
- a maioria dos acidentes e violência ocorreu em residência, apontando para uma problemática nova no sentido de prevenção e controle desses eventos;
- a quase totalidade das vítimas recebeu alta após o atendimento nas unidades de urgência e emergência (90,0%), indicando que, em sua maioria, os atendimentos realizados apresentam menor gravidade. No entanto, esse fato também sugere que muitos desses atendimentos poderiam ter sido realizados em Unidades Básicas de Saúde e Policlínicas, pois a maioria das vítimas foi atendida no HPSMC (97,3%);
- a taxa de mortalidade é baixa (0,4%), tendo sido, a maior, encontrada nas agressões (2,5%);
- as principais lesões registradas em vítimas atendidas nas unidades de urgência e emergência foram os ferimentos (30,7%) e traumatismos superficiais (16,3%).

O quadro 5.1. mostra algumas características das vítimas e dos eventos ocorridos em Cuiabá. Embora a análise se refira a momentos distintos, nada faz supor que possa ter havido alteração no quadro epidemiológico dos atendimentos. A comparação, entre os resultados dos diferentes sistemas, reforça a necessidade de se utilizar no monitoramento de acidentes e violências, um número maior de fontes de informação, pois fica evidente que cada uma apresenta um panorama sobre essas causas.

Quadro 5.1 - Perfil epidemiológico das vítimas de causas externas segundo fontes de informação. Cuiabá, 2003 e 2005.

Variável	Mortalidade (SIM) ¹	Morbidade Hospitalar ² (SIH)	Morbidade Urgência e Emergência (SIPS) ³
Causa Externa ⁴	18,9 %	10%	100%
Sexo (razão M/F)			
CE	5,7:1	3,0:1	2,0:1
Agressões	9,2:1	...	3,5:1
L Autoprovocadas	8,0:1		0,4:1
Idade (anos) ⁵			
< 10			18,0 (2ª)
10 a 19	13,9 (3ª)		17,6 (3ª)
20 a 29	31,3 (1ª)	22,3 (1ª)	27,3 (1ª)
30 a 39	22,0 (2ª)	19,0 (2ª)	
40 a 49		13,2 (3ª)	
Causa (Tipo)			
Ac Transporte	27,1 %	13,0 %	22%
Outros Acidentes	17,1 %	82,7 %	67%
L. Autoprovocadas	5,8 %	1,8 %	2%
Agressões	50,0 %	2,0 %	9%
Ac transporte			
Pedestre	34,1%	...	15%
Motociclista	15,0%	...	49%
Demais Acidentes			
Queda	27,5 %	41,9 %	48,9
Afogamento	30,0 %	...	...
Lesões			
Autoprovocadas			
Arma de fogo	29,6 %	...	1,6 %
Enforcamento	55,6 %	...	-
Envenenamento	7,6 %	...	93,8 %
Agressões			
Arma de fogo	73,6%	...	16,2 %
Agressão física	-	...	54,0 %

¹ dados referentes ao ano de 2003

² dados referentes ao ano de 2003, excluindo-se as internações pelo capítulo XV da CID-10

³ dados referentes aos meses de maio e junho de 2005

⁴ percentual em relação ao total dos eventos

⁵ faixas predominantes

Espera-se que os resultados apresentados, as conclusões a que se conseguiu chegar, e a reflexão dos pontos destacados neste capítulo possam, de fato, contribuir para a implantação do sistema de vigilância de causas externas em Cuiabá. Com certeza, este estudo não se esgota nele mesmo, e o desejo é que ele seja apenas um começo de novas reflexões, estudos e pesquisas na área.

6. REFERÊNCIAS

Aldé L. Ossos do ofício: processo de trabalho e percepções de saúde no Instituto Médico-Legal do Rio de Janeiro [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz; 2003.

Almeida MF, Mello Jorge MHP. O uso da técnica de “Linkage” de sistemas de informação em estudos de coorte sobre mortalidade neonatal. *Rev Saúde Pública*. 1996; 30:141-47.

Almeida MTCGN. A identificação de mortes durante o ciclo gravídico puerperal: uma contribuição à vigilância da mortalidade materna no Estado do Rio de Janeiro [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciência Estatísticas/ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2003.

Andrade SM. Acidentes de transporte terrestre em Londrina-Paraná: análise das vítimas, dos acidentes e das fontes de informação [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 1998.

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: 149-56.

Andrade SM, Mello Jorge MHP. Acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2001; 35: 318-20.

Assis SG, Deslandes SF, Santos NC. Violência e adolescência: sementes e frutos de uma sociedade desigual. In: [MS] Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Impacto da violência na saúde dos brasileiros. Brasília, DF; 2005. p. 79-105.

Barancik JI, Cramer CF. Northeastern Ohio trauma study: overview and issues. Public Health Report. 1985; 100: 563-65.

Barros MDA, Ximenes R, Lima MLC. Causa básica de morte por causas externas: validação dos dados oficiais em Recife, Pernambuco, Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2001 Supl 1; 9:84-93.

Bohland AK. Óbitos de mulheres em idade fértil em Aracajú (SE): estratégias para melhorar a qualidade da informação [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2003.

Brandt MM, Ahrns KS, Corpron CA, Flanklin GA, Wahl WL. Hospital cost is reduced by motorcycle helmet use. J Trauma. 2002; 53: 469-71.

Brasil. Constituição (1988). Emenda Constitucional nº20, de 15 de dezembro de 1998. Dá nova redação ao art 7º da Constituição Federal. [lei na Internet]. [acesso em 20 maio 2006]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>.

Briceño-Leon R (organizador). Violência, sociedad y justicia en América Latina. Buenos Aires: Clacso; 2002.

Buvinic M, Morrison A. Violence as an obstacle to development. Washington, DC: Inter-American Development Bank; 1999. (Technical Note 4: Economic and social consequences of violence).

Camargo JRK, Coeli CM. RecLinkII: manual do usuário. Instruções para uso do programa RecLinkII [manual na internet]. [acesso em 10 maio 2006]. Disponível em <http://paginas.terra.com.br/educação/Kencamargo/RcLinkII.html>.

Carvalho JR. Mortes violentas: epidemia do terceiro milênio? Rev Bras Epidemiol. 1999; 2: 99-101.

Carvalho CG. Alcoolemia em vítimas de causas externas admitidas em um centro urbano de atenção ao trauma [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2002.

Champion HR et al. The major trauma outcome study: establishing national norms for trauma care. J Trauma. 1990; 30: 1356-65.

Clayton D, Barcel A. The cost of suicide mortality in New Brunswick, 1996. Chronic Dis Can. 1999; 20:89-95.

Deslandes SF. Atendimento às vítimas de violência na emergência: prevenção numa hora desta?. Ciênc e Saúde Coletiva. 1999; 4: 81-94

Deslandes SF, Silva CMFP. Análise da morbidade hospitalar por acidentes de trânsito em hospitais públicos do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Rev Saúde Pública. 2000; 34: 367-72.

Deslandes SF, Silva CMFP, Uga MAD. O custo do atendimento emergencial às vítimas de violências em dois hospitais do Rio de Janeiro. Cad Saúde Pública. 1998; 14:287-99.

Deslandes SF, Assis SG, Santos NC. Violência envolvendo crianças no Brasil. Um plural estruturado e estruturante. In: Ministério da Saúde – Secretaria de Vigilância à Saúde. Impacto da violência na saúde dos brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. p. 43-67.

Drumond Júnior M, Lira MMTA, Freitas M, Nitrini TMV, Shibao K. Avaliação da qualidade das informações de mortalidade por acidentes não especificados e eventos de intenção indeterminada. *Rev Saúde Pública*. 1999 Supl 1; 33:273-80.

Dueck A, Poenaru D, Pichora DR. Cost factors in Canadian pediatric trauma. *Can J Surg*. 2001; 44: 117-21.

Eron LD, Gentru JH, Schlege P. Reason to hope: a psychosocial perspective on violence and youth. Washington, DC: American Psychological Association; 1994.

Fernandes DM. Concatenamento de informações sobre óbitos e nascimentos: uma experiência metodológica do Distrito Federal 1989-1991 [tese de doutorado]. Belo Horizonte: Faculdade de Ciências Economicas da universidade Federal de Minas Gerais; 1997.

Feijó MCC, Portela MC. Variação no custo de internações hospitalares por lesões: os casos dos traumatismos cranianos e acidentes por arma de fogo. *Cad Saúde Pública*. 2001; 17: 627-37.

Gawryszewski VP. A mortalidade por causas externas no Município de São Paulo, 1991 [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 1995.

Gawryszewski VP. Homicídios no município de São Paulo: perfil e subsídios para um sistema de vigilância epidemiológica [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2002.

Gawryszewski VP, Koizumi MS, Mello Jorge MHP. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. *Cad. Saúde Pública*. 2004a; 20:109-18.

Gawryszewski VP, Mello Jorge MHP, Koizumi MS. Mortes e internações por causas externas entre idosos no Brasil: o desafio de integrar a saúde coletiva e atenção individual. *Rev Assoc Med Bras.* 2004b; 50: 97-103.

Gawryszewski VP, Kahn T, Mello Jorge MHP. Informações sobre homicídios e sua integração com o setor saúde e segurança pública. *Rev. Saúde Pública.* 2005; 39: 627-33.

lunes, RF. Impacto econômico das causas externas no Brasil: um esforço de mensuração. *Rev Saúde Pública.* 1997 Supl 4; 31: 38-46.

Kerr-Pontes LRS, Rouquayrol MZ. Medida da Saúde Coletiva. In: Rouquayrol MZ. *Epidemiologia & Saúde.* Rio de Janeiro: MEDSI; 2003.

Koizumi MS. Padrão das lesões nas vítimas de acidentes de motocicletas. *Rev de Saúde Pública.* 1992; 26:306-15.

Koizumi MS, Mello Jorge MHP. Gastos governamentais do SUS com internações hospitalares por causas externas: análise no Estado de São Paulo, 2000. *Rev Bras Epidemiol.* 2004; 7:228-38.

Langmuir AD. The surveillance of communicable diseases of national importances. *New Engl J Med.* 1963; 268: 182-92.

Laurenti R, Mello Jorge MHP, Lebrão MS, Goltlieb SLD. *Estatísticas de Saúde – 2. ed. rev. atual.* São Paulo: EPU; 2005.

Lebrão ML, Mello Jorge MHP, Laurenti R. Morbidade hospitalar por lesões e envenenamentos. In: Mello Jorge MHP, Laurenti R. *Acidentes e violência no Brasil.* *Rev de Saúde Pública.* 1997 Supl 4; 31: 26-37.

Levcovitz E, Pereira TRC. SIH/SUS (Sistema AIH): uma análise do sistema público de remuneração de internações hospitalares no Brasil – 1989/ 1991. Rio de Janeiro: Eduerj; 1993.

Lima LP. Avaliação da violência urbana utilizando dados da morbimortalidade hospitalar: uma abordagem temporal e espacial [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2005.

Maddaleno M, Munist M, Serrano CV, Silber TJ, Yunes J, organizadores. La salud del adolescente y del joven. Washington (DC): OPS-Publicación Científica; 1995.

Mathias TAF, Soboll MLMS. Confiabilidade de diagnóstico nos formulários de autorização de internação hospitalar. Rev Saúde Pública. 1998; 32: 526-37.

Max W, Stara B, Root S. Putting a lid on injury costs: the economic impact of the California motorcycle helmet law. J Trauma. 1998; 45: 550-6.

McGarry LJ, Thompson D, Millham FH, Cowell L, Snyder PJ, Lenderking WR, Weinstein MC. Outcomes and costs of acute treatment of traumatic brain injury. J Trauma. 2002; 53: 1152-9.

Melione LPR. Morbidade hospitalar por causas externas no Sistema Único de Saúde em São José dos Campos, SP [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2006.

Mello Jorge MHP. Mortalidade por acidentes e violências no Município de São Paulo, IV. A situação em 1980. Rev Saúde Pública. 1982; 16:19-41.

Mello Jorge MHP. Investigação sobre mortalidade por acidentes e violência na infância [tese de livre docência]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 1988.

Mello Jorge MHP. Acidentes e violências no Brasil: à guisa de conclusão. Rev Saúde Pública. 1997 Supl 4; 31: 51-4.

Mello Jorge MHP, Gotlieb SL. As condições de saúde no Brasil: retrospecto de 1975 a 1995. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2000.

Mello Jorge MHP, Gotlieb SL, Laurenti R. A saúde no Brasil: análise do período 1996 a 1999. Brasília: OPAS/OMS; 2001a.

Mello Jorge MHP, Koizumi MS, Gawryszewski VP, Borges F. Acidentes de moto no final do segundo milênio: estudo dos pacientes internados no município de São Paulo. Rev ABRAMET. 2001b; 36: 53-62.

Mello Jorge MHP, Cascão AM, Silva RC. Acidentes e violências: um guia para o aprimoramento da qualidade de sua informação. São Paulo: MS/USP/OPS/OMS; 2003. Série divulgação v 10.

Mello Jorge MHP, Gawryszewski VP, Oliveira BZ, Tuono VL. Violência como problema de saúde pública [pôster]. Seminário Interfaces da Violência. Escola Paulista de Medicina/UNIFESP. São Paulo, 2005.

Mello Jorge MHP, Gawryszewski VP, Koizumi MS. Contribuição do setor saúde no atendimento às vítimas e prevenção da violência. Eixo 1: Relatório apresentado a FAPESP. São Paulo; 2006a.

Mello Jorge MHP, Gawryszewski VP, Koizumi MS. Contribuição do setor saúde no atendimento às vítimas e prevenção da violência. Eixo 2: Relatório apresentado a FAPESP. São Paulo; 2006b.

Mesquita Filho, M. A morbidade por acidentes de trânsito em Pouso Alegre, Minas Gerais [dissertação de mestrado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1998.

Mesquita Filho, M. Vítimas de causas externas atendidas em serviço de urgência e emergência: subsídios ao desenvolvimento de sistema de informações [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2003.

Miller TR, Cohen MA. Costs of gunshot and cut/stab wounds in the United States, with some Canadian comparisons. *Accid Anal Prev.* 1997; 29:329-41.

Minayo MCS, Souza ER, Malaquias JV, Reis AC, Santos NC, Costa da Viga JP e col.. Análise da morbidade hospitalar por lesões e envenenamentos no Brasil em 2000. In: Minayo MCS, Souza ER, organizadores. *Violência sob o olhar da saúde: a infrapolítica da contemporaneidade brasileira.* Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2003. p 109-22.

Minayo MCS. Violência: um problema para a saúde dos brasileiros. In: [MS] Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros.* Brasília, DF; 2005a. p. 14-41.

Minayo MCS. Suicídio: violência auto-infligida. In: [MS] Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros.* Brasília, DF; 2005b. p. 205-40.

[MS] Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde: *investigação sobre perfis de saúde: Brasil, 1984.* Brasília, DF; 1989.

[MS] Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria SAS 142, de 13 de novembro de 1997. Dispõe sobre o preenchimento de Autorização de Internação Hospitalar – AIH, em casos com quadro compatível com causas externas. Diário Oficial União. 17 nov 1997a.

[MS] Ministério da Saúde. Secretaria Assistência à Saúde. Violência contra a criança e o adolescente. Proposta preliminar de prevenção e assistência à violência doméstica. Brasília, DF; 1997b.

[MS] Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria GM 3.947, de 25 de novembro de 1998. Aprova os atributos comuns a serem adotados, obrigatoriamente, por todos os sistemas e bases de dados do Ministério da Saúde. Diário Oficial União. 14 jan 1999; Seção 1.

[MS] Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. CENEPI/DATASUS. Sistema de Informação sobre Mortalidade 1979-1998. Dados de declaração de óbito. TABWIN versão 1.4 para Windows [CD-rom]. Brasília, DF; 2000.

[MS] Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria GM 737, de 16 de maio de 2001. Aprova a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. Diário Oficial União. 18 maio 2001; Seção 1e.

[MS] Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. CENEPI/DATASUS. Banco de dados dos Sistemas de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Nascidos Vivos (SINASC) – 1996 a 2000. TABWIN versão 1.4 para Windows. [CD-rom]. Brasília, DF; 2002a.

[MS] Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. 5. ed. Brasília, DF; 2002b.

[MS] Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria SAS 970, de 11 de dezembro de 2002. Institui o Sistema de Informações em Saúde para os Acidentes e Violências/Causas Externas - SISAV. Diário Oficial União. 2002c

[MS] Ministério da Saúde. DATASUS [homepage na Internet]. Brasil; 2003. [acesso em 10 ago 2003]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>.

[MS] Ministério da Saúde. Mortalidade por armas de fogo no Brasil: 1991-2000. Brasília, DF; 2004a.

[MS] Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria GM 2.406, de 05 de novembro de 2004. Institui o serviço de notificação compulsória de violência contra a mulher, e aprova instrumento e fluxo para notificação. Diário Oficial União. 9 nov 2004b; Seção 1, p. 25.

[MS] Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2005: uma análise da situação de saúde. Brasília, DF; 2005.

[MS] Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos com ênfase na mortalidade materna. Brasília, DF; 2006. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).

Mir L. O custo da violência urbana para a saúde. Rev Ser Med. 2004; 32: 12-17.

Njaine K, Souza ER, Minayo MCS, Assis SG. A produção da (des)informação sobre violência: análise sobre uma prática discriminatória. Cad Saúde Pública. 1997; 13: 405-14 .

Njaine K, Reis AC. Qualidade da informação sobre acidentes e violência. In: [MS] Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Impacto da violência na saúde dos brasileiros. Brasília, DF; 2005. p. 313-40.

Nurmi I, Luthje P. Incidence and costs of falls and fall injuries among elderly in institutional care. *Scand J Prim Health Care*. 2002; 20: 118-22.

Oliveira VLA. A violência doméstica contra crianças e adolescentes no município de Curitiba [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2006.

[OMS] Organização Mundial da Saúde. Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à Saúde: 9ª revisão, 1975. São Paulo, SP; 1985.

[OMS] Organização Mundial da Saúde. Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à Saúde: 10ª revisão, 1995. São Paulo, SP; 1995.

[OMS] Organização Mundial da Saúde. Relatório mundial sobre violência e saúde. Genebra; 2002.

[OPS] Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica de homicidios y suicidios. *Bol Oficina Sanit Panam*. 1996; 120: 316-24.

[OPS] Organización Panamericana de la Salud. Programa Especial de Análises de Salud. Situación de salud en las Américas: indicadores básicos 1999. Washington, DC; 1999.

Ott ALF, Favaretto ALF, Neto AFPR, Zechin JG, Bordin R. Acidentes de trânsito em área metropolitana da região Sul do Brasil – Caracterização das vítimas e das lesões. Rev Saúde Pública. 1993; 27:350-6.

Peres MFT, Santos PC. Mortalidade por homicídios no Brasil na década de 1990: o papel das armas de fogo. Rev Saúde Pública. 2005; 39: 58-66.

[PMSP] Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal de Transportes. Companhia de Engenharia de Tráfego. Fatos e estatísticas de acidentes de trânsito – 2000. São Paulo, SP; 2000.

Raska K. The Epidemiological Surveillance Programme. J Hyg Epidemiol Microbiol Immunol . 1964; 122:137-68.

Reis ACG. Mortalidade por causas mal definidas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro de 1980 a 1995 [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz; 1999.

Ribeiro TRM. Mortalidade por causas externas em mulheres de 10 a 49 anos, nas capitais brasileiras. [tese de doutorado em saúde pública]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2005.

Ribeiro TRM, Mello Jorge MHP, Laurenti R, Gotlieb SLD. Suicídio entre mulheres brasileiras: uma análise de suas ocorrências na idade fértil: relatório do projeto de mortalidade materna/CNPq. São Paulo; 2006.

[RIPSA] Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores Básicos de Saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília, DF: OPS; 2002.

[RIPSA] Rede Interagencial de Informações para a Saúde. IDB 2005 Brasil – Indicadores e Dados Básicos para a Saúde. Brasília, DF: OPS; 2006a.

[RIPSA] Rede Interagencial de Informações para a Saúde: Relatório do Grupo de Causas Externas. Brasília, DF: OPS; 2006b.

Sanches APRA. Violência doméstica contra idosos no Município de São Paulo – Estudo SABE, 2000 [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2006.

Scatena JHG. Análise da mortalidade no Estado de Mato Grosso, 1991 a 1999: aspectos gerais: relatório técnico. Cuiabá: SES/CIS, ISC/UFMT; 2001.

Scatena JHG. Análise da Mortalidade por Causas Externas no Estado de Mato Grosso na década de 1990: relatório técnico. Cuiabá: SES/CIS, ISC/UFMT; 2002.

Scatena JHG, Silva GS. Análise da mortalidade em Cuiabá na última década: relatório de pesquisa. Cuiabá: UFMT/PROPEQ-CAPS; 2002.

Silva DW. Atuação de *motoboys* e fatores associados à ocorrência de acidentes de trânsito em Londrina, PR [dissertação de mestrado]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2006.

Silva Júnior BB, Mendes ACG, Campos Neta TJ, Lyra TM, Medeiros KR, Sá DA. Sistema de informações hospitalares - fonte complementar na vigilância e monitoramento de doenças transmitidas entre pessoas. Inf Epidemiol SUS. 2000; 9: 137-62.

Simões CCS. Perfis de Saúde e de mortalidade no Brasil: uma análise de seus condicionantes em grupos populacionais específicos. Brasília, DF: OPS; 2002.

Simões SEM, Reichenheim M. Confiabilidade das informações de causa básica nas declarações de óbito por causas externas em menores de 18 anos no município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. Rio de Janeiro. 2001; 17: 521-31.

[SMS CUIABÁ] Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá. Relatório de gestão – 2001: relatório técnico. Cuiabá; 2002.

[SMS CUIABÁ] Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá. Relatório de gestão - 2002: relatório técnico. Cuiabá; 2003.

Souza ER. Processos, sistemas e métodos de informação em acidentes e violências no âmbito da Saúde Pública. In: Minayo MCS, Deslandes SF, organizadores. *Caminhos do pensamento: epistemologia e método*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2002. p. 255-73.

Souza ER, Ximenes LF, Alves F, Magalhães C, Bilate D, Szuchmacher AM, Malaquias J. Avanços do conhecimento sobre as causas externas no Brasil e no mundo: enfoque quantitativo e qualitativo. In: Minayo MCS, Souza ER, organizadores. *Violência sob o olhar da Saúde: A infrapolítica da contemporaneidade brasileira*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2003. p. 131-60.

Souza ER, Minayo MCS, Malaquias JV. Violência no trânsito: expressão da violência social. In: [MS] Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros*. Brasília, DF; 2005a. p. 279-312.

Souza ER, Lima MLC, Costa da Veiga JP. Violência interpessoal: homicídios e agressões. In: [MS] Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros*. Brasília, DF; 2005b. p. 171-203.

Souza RMC. Conseqüências do trauma crânio-encefálico: instrumento de mensuração e fatores relacionados [tese de livre docência]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2002.

Tavares LF. A mortalidade por causas externas no Espírito Santo de 1979 a 2003 [dissertação de mestrado]. Vitória: Centro Biomédico da Universidade Federal do Espírito Santo; 2005.

Teixeira CLS, Bloch KV, Klein CH, Coeli CM. Método de relacionamento de banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e das autorizações de internação hospitalar (BDAIH) no Sistema Único de Saúde (SUS), na investigação de óbitos de causa mal-definida no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 1998. *Epidemiol Serv Saúde*. 2006; 15: 47-57.

Teixeira MLP. Acidentes e doenças do trabalho de profissionais do setor transporte: análise dos motoristas no Estado de São Paulo. [Dissertação de Mestrado em Saúde Pública] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2005.

Thacker SB, Berkelman RL. Public Health Surveillance in the United States. *Epidemiol Rev*. 1988; 10: 164-90.

Tomimatsu MFAI. Internações por acidentes e violências financiadas pelo setor público em Londrina, Paraná: análise dos registros, gastos e causas. [dissertação de mestrado]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2006.

Veras CMT, Martins MSA. A confiabilidade dos dados nos formulários de autorização de internação hospitalar (AIH). Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 1994; 10: 339-55.

Villela LCM. Mortalidade por causas externas no município de Belo Horizonte e Região Metropolitana, em série histórica de 1980-2000 [tese de doutorado]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2004.

Yunes J, Zubarew T. Mortalidade por causas violentas en adolescentes y jóvenes: un desafio para la región de las Américas. Rev Bras Epidemiol. 1999; 2: 102-171.

Waldman EA. Vigilância em Saúde Pública. São Paulo: Editora Fundação Peirópolis; 1998a. A epidemiologia na prática dos serviços de saúde; p.11-8 (Série Saúde & Cidadania).

Waldman EA. Vigilância em Saúde Pública. São Paulo: Editora Fundação Peirópolis; 1998b. A vigilância como instrumento de saúde pública; p.91-131 (Série Saúde & Cidadania).

Waldman, EA; Mello Jorge MHP. Vigilância para acidentes e violência: instrumento para estratégias de prevenção e controle. Ciênc Saúde Coletiva. 1999; 4: 71-9.

Waldvogel BC. Acidentes do trabalho – os casos fatais: a questão da identificação e mensuração [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 1999.

Whitaker IY. Gravidade do trauma e probabilidade de sobrevivência em pacientes internados [tese de doutorado]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2000.

[WHO] World Health Organization. Global Consultation on Violence and Health. Violence: a public health priority. Geneva; 1996.