



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

**FABIANA BURDINI MARGONATO**

**INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS AGUDAS  
NOTIFICADAS EM MARINGÁ, PARANÁ**

---

Londrina  
2005

**FABIANA BURDINI MARGONATO**

**INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS AGUDAS  
NOTIFICADAS EM MARINGÁ, PARANÁ**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Zuleika Thomson

**Co-orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mônica Maria Bastos  
Paoliello

Londrina  
2005

**FABIANA BURDINI MARGONATO**

**INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS AGUDAS  
NOTIFICADAS EM MARINGÁ, PARANÁ**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Marlene Zannin

---

Prof. Dr. Darli Antônio Soares

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Zuleika Thomson

Londrina, 20 de dezembro de 2005.

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho aos meus pais,  
Aauto e Clotilde, pelo amor,  
dedicação e exemplos de vida tão  
importantes.*

## AGRADECIMENTOS

- *A Deus, pela força, proteção e aconchego, em todos os momentos da minha vida.*
- *Aos meus pais, Aduino e Clotilde, pelo incentivo, coragem, e dedicação sempre decisivas em todos os dias desse mestrado.*
- *Aos meus irmãos, Josiane e Rafael, por estarem sempre ao meu lado.*
- *Ao Adélcio, pela paciência e compreensão, tão importantes nessa fase vivida.*
- *À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Zuleika Thomson, agradeço por ter sido tão presente, dedicada, querida, competente... Enfim, não tenho palavras para agradecer sua participação!*
- *À minha co-orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Monica Maria Bastos Paoliello, por sua colaboração nas diferentes etapas desta pesquisa.*
- *A todos os professores do Mestrado em Saúde Coletiva, em especial ao Prof. Dr. Darli Antônio Soares e à Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Selma Maffei de Andrade, que sempre contribuíram de forma essencial para o direcionamento deste trabalho nos seminários de dissertação.*
- *À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tiemi Matsuo pela ajuda e incentivo na análise estatística dos dados.*

- *A todos os colegas do Mestrado em Saúde Coletiva, em especial Daniela Wosiack da Silva, Helen Cristina Lazzarin, Douglas Luciano Lopes Gallo e Fernanda Bersanetti Barbieri, pelo crescimento que tivemos juntos nesta etapa tão importante para todos.*
- *Aos funcionários do Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva: Sandra Lage, Fernando do Nascimento, Vanessa Duque e Elaine Souza, pela cooperação tão significativa em todas as etapas do mestrado;*
- *Ao pessoal do Centro de Controle de Intoxicações de Maringá, agradeço em especial à Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magda Lúcia Félix de Oliveira, pela colaboração, no fornecimento dos dados secundários;*
- *E a todos que direta ou indiretamente, colaboraram para a realização desse trabalho.*

***“Feliz aquele que transfere  
o que sabe e aprende o  
que ensina.”***

Cora Coralina

MARGONATO, Fabiana Burdini. **Intoxicações medicamentosas agudas notificadas em Maringá, Paraná**. 2005. 109 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, 2005.

## RESUMO

As intoxicações medicamentosas no Brasil resultam de fatores como a fragilidade da política nacional de medicamentos, *marketing* abusivo e utilização de embalagens inadequadas de acondicionamento. Tendo em vista a relevância do tema, o objetivo do presente estudo foi caracterizar as intoxicações medicamentosas agudas notificadas por um centro de controle de intoxicações. Trata-se de um estudo transversal, realizado em duas etapas, sendo utilizados dados secundários e primários. Os dados secundários, referentes a todos os casos de intoxicações medicamentosas agudas registradas em 2003 e 2004, foram coletados no Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário Regional de Maringá-PR. Dados primários foram obtidos durante visitas domiciliares, realizadas a pacientes com registro de intoxicação medicamentosa não intencional em 2004. Foram estudadas variáveis relacionadas ao intoxicado, à intoxicação, ao medicamento e armazenamento doméstico de medicamentos. Os dados foram processados no programa Epi Info para Windows e para análise dos resultados foram elaboradas figuras e tabelas. Foram realizadas análises estatísticas com aplicação do teste de qui-quadrado, considerando-se associações significativas quando  $p < 0,05$ . Foram estudados 546 casos de intoxicações medicamentosas agudas. O coeficiente de incidência foi de 89 e 83 casos por 100.000 habitantes em 2003 e 2004. O sexo feminino foi o mais acometido (69,4%), sendo esta diferença mais expressiva entre casos intencionais. A faixa etária de 0 a 4 anos foi predominante entre as intoxicações não intencionais (51,9%) e as circunstâncias mais comuns foram as tentativas de suicídio (60,1%) e acidentes individuais (25,3%). Não foram observadas diferenças relacionadas à sazonalidade. Nos casos intencionais o dia da semana mais comum foi o domingo (19,2%) e nos não intencionais a quinta-feira (19,7%). Os medicamentos mais freqüentemente envolvidos foram os atuantes no sistema nervoso central (57,2%), com predomínio de fármacos que requerem retenção de receita na dispensação (52,2%). Na segunda etapa foram entrevistados 72 intoxicados, sendo a maioria menor de 10 anos (73,6%), do sexo masculino (54,2%), que sofreram acidentes individuais (69,4%), pertencentes aos estratos econômicos C e D (63,9%). A maioria dos entrevistados relatou cura (93,1%). A maioria dos medicamentos envolvidos foi adquirida em farmácias (72,2%), com diminuição deste percentual nos estratos econômicos C e D (63,0%). Grande parte dos entrevistados referiu não ter recebido informações sobre o medicamento (76,5%). Cerca de metade dos entrevistados guardavam medicamentos na cozinha (51,4%) e apenas 5,6% armazenam em local considerado seguro, sendo que houve associação significativa entre pessoas dos estratos econômicos C e D e armazenamento inadequado de medicamentos ( $p < 0,05$ ). Em metade dos domicílios havia quantidade exagerada de medicamentos (50,0%) e em 51,4% havia medicamento sem identificação. Entrevistados pertencentes aos estratos econômicos A e B apresentaram medicamentos vencidos com maior freqüência ( $p < 0,05$ ) e em 82,0% dos domicílios visitados não houve mudança do local de armazenamento de medicamentos após a intoxicação. Os resultados levantaram



características importantes das intoxicações medicamentosas agudas, úteis para a elaboração de estratégias preventivas desses agravos na população.

**Palavras-chave:** Intoxicação; Medicamentos; Uso de Medicamentos.

## ABSTRACT

MARGONATO, Fabiana Burdini. **Acute medication poisonings notified in Maringá, Paraná.** 2005. 109 pgs. Dissertation (Master Degree in Public Health) State University of Londrina, Londrina, 2005.

In Brazil, medication poisonings are characterized by many factors such as the fragility of the national policy on medication, excessive marketing and use of inadequate packing. In view of the relevance of the subject, the objective of this study was to characterize the acute medication poisonings notified by a center of poisoning control. This is a two-phase cross sectional study carried out in Maringá, Pr. Primary and secondary data were used. The secondary data relative to all acute medication poisonings cases notified in 2003 and 2004 were collected in the Center of Poisoning Control of the University Hospital of Maringá. The primary data were obtained during the home visits to patients who experienced a non-intentional medication poisoning in 2004. Variables related to patients, poisoning, medication and domestic storage of medicines were studied. Data were processed in Epi Info program for Windows and figures and tables used in the analysis of the results. Chi square test was applied in statistical analysis taking in consideration significant associations when  $p < 0,05$ . 546 cases of acute medication poisonings were studied. The coefficient of incidence was 89 and 83 cases per 100.000 inhabitants in 2003 and 2004. 69,4% of the cases were related to women and this difference was more significant among the intentional cases. Non-intentional poisonings were predominant in the 0-4 age range (51,9%) and the more common circumstances were suicide attempts (60,1%) and individual accidents (25,3%). No difference related to seasonality was observed. Intentional cases were most frequent on Sunday (19,2%) and non-intentional cases on Thursday (19,7%). Medicines acting on the central nervous system were more frequently used (57,2%) predominantly those ones whose prescriptions are required to be kept on dispensing (52,2%). In the second phase of the study 72 patients were interviewed, most of them under 10 years old (73,6%) belonging to the masculine gender group (54,2%) who had experienced individual accident (69,4%), from economic groups C and D (63,9%). Most of the interviewed patients recovered from the poisoning (93,1%). Most of the medicines were bought at drugstores (72,2%) and this percentage decreased among economic groups C and D (63,0%). Great part of the interviewed patients reported that no information on the medication was given (76,5%). Approximately half of the interviewed patients stored medicines in the kitchen (51,4%) and only 5,6% stored them in a place considered as safe. There was a significant association among people from economic groups C and D and inadequate storage of medicines ( $p < 0,05$ ). In approximately half of the houses there was a large quantity of medicines (50,0%) and medicines with no identification (51,4%). Out of date medicines were more frequently among patients from economic groups A and B ( $p < 0,05$ ) and in 82,0% of the patients' houses there had been no change in storage of medicines after the poisoning had occurred. The results show important characteristics of acute medication poisonings that help the design of preventive strategies.

**Key words:** poisoning, medication, use of medication.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Fluxograma dos atendimentos realizados pelo CCI-Maringá, 2003 e 2004, Maringá, Paraná ..... 41
- Figura 2** - Fluxograma das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, na segunda fase da pesquisa, 2004, Maringá, Paraná..... 43
- Figura 3** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas segundo sexo e faixa etária, Maringá, Paraná, 2003 e 2004 ..... 47
- Figura 4** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas segundo faixa etária e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004 ..... 48
- Figura 5** - Distribuição das tentativas de suicídio por medicamentos segundo sexo e faixa etária, Maringá, Paraná, 2003 e 2004..... 53
- Figura 6** - Distribuição dos acidentes individuais com medicamentos segundo sexo e faixa etária, Maringá, Paraná, 2003 e 2004..... 54

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo sexo e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004 .....	45
<b>Tabela 2</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo circunstância, Maringá, Paraná, 2003 e 2004 .....	51
<b>Tabela 3</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo via de exposição e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004 .....	56
<b>Tabela 4</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo período de exposição e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004.....	57
<b>Tabela 5</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo sazonalidade e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004.....	58
<b>Tabela 6</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo dia da semana e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004.....	59
<b>Tabela 7</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosa agudas, segundo evolução registrada e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004.....	61
<b>Tabela 8</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo classe farmacológica do medicamento envolvido e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004 .....	62
<b>Tabela 9</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo número de medicamentos envolvidos e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004 .....	64
<b>Tabela 10</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo forma farmacêutica do medicamento envolvido e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004 .....	65

<b>Tabela 11</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo tipo de controle do medicamento envolvido e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004 .....	66
<b>Tabela 12</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo sexo, faixa etária, estrato econômico e circunstância, Maringá, Paraná, 2004 .....	68
<b>Tabela 13</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo evolução referida pelo intoxicado, Maringá, Paraná, 2004 .....	70
<b>Tabela 14</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo reincidência de intoxicação e estrato econômico, Maringá, Paraná, 2004 .....	70
<b>Tabela 15</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo reincidência de intoxicação e avaliação do local de armazenamento doméstico de medicamentos, Maringá, Paraná, 2004 .....	71
<b>Tabela 16</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo indicação do medicamento envolvido, Maringá, Paraná, 2004 .....	72
<b>Tabela 17</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo local de aquisição do medicamento envolvido e estrato econômico, Maringá, Paraná, 2004 .....	74
<b>Tabela 18</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo informações recebidas e local de aquisição do medicamento envolvido, Maringá, Paraná, 2004 .....	76
<b>Tabela 19</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo local de armazenamento domiciliar de medicamentos, Maringá, Paraná, 2004 .....	78

<b>Tabela 20</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo avaliação do local de armazenamento de medicamentos e estrato econômico, Maringá, Paraná, 2004 .....	79
<b>Tabela 21</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo presença de medicamento sem identificação entre os armazenados e estrato econômico, Maringá, Paraná, 2004.....	79
<b>Tabela 22</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo quantidade de medicamentos armazenados, Maringá, Paraná, 2004.....	80
<b>Tabela 23</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo presença de medicamento vencido entre os armazenados e estrato econômico, Maringá, Paraná, 2004 .....	81
<b>Tabela 24</b> - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo mudança de local de armazenamento de medicamentos após a intoxicação, Maringá, Paraná, 2004 .....	82

## LISTA DE SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa
ATC/DDD	Anatomical Therapeutic Classification/ Defined Daily Dosis
CCI	Centro de Controle de Intoxicações
EEPC	Embalagem Especial de Proteção à Criança
OT	Ocorrência Toxicológica
HURM	Hospital Universitário Regional de Maringá
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
SINITOX	Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas
UBS	Unidade Básica de Saúde

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	17
2	OBJETIVOS .....	20
2.1	Objetivo Geral .....	20
2.2	Objetivos Específicos .....	20
3	METODOLOGIA .....	21
3.1	Modalidade da Pesquisa .....	21
3.2	Local do Estudo .....	21
3.2.1	O município de Maringá .....	21
3.2.2	O Centro de Controle de Intoxicações .....	23
3.3	População de Estudo .....	23
3.4	Aspectos Éticos .....	24
3.5	Fonte de Dados .....	25
3.6	Coleta de Dados .....	25
3.6.1	Pré-Teste .....	26
3.7	Variáveis de Estudo e Categorização .....	27
3.7.1	Variáveis Obtidas nas Fichas de Ocorrência Toxicológica do CCI- Maringá .....	27
3.7.2	Variáveis Obtidas nas Entrevistas Domiciliares .....	34
3.8	Tabulação e Análise dos Dados .....	39
3.9	Financiamento .....	39
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	40
4.1	Atendimentos do CCI-Maringá .....	40
4.2	Variáveis Obtidas no CCI-Maringá .....	45
4.2.1	Variáveis Relacionadas ao Intoxicado .....	45
4.2.2	Variáveis Relacionadas à Intoxicação .....	51
4.2.3	Variáveis Relacionadas aos Medicamentos .....	62
4.3	Variáveis Obtidas nas Entrevistas Domiciliares .....	67
4.3.1	Variáveis Relacionadas ao Intoxicado .....	67
4.3.2	Variáveis Relacionadas à Intoxicação .....	69



4.3.3 Variáveis Relacionadas aos Medicamentos .....	72
4.3.4 Variáveis Relacionadas ao Armazenamento Domiciliar de Medicamentos .....	78
5 CONCLUSÕES.....	84
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	86
REFERÊNCIAS.....	89
APÊNDICES.....	95
APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	96
APÊNDICE 2 - Material Informativo .....	97
APÊNDICE 3 - Ofício Encaminhado ao HURM.....	98
APÊNDICE 4 - Formulário para a Coleta de Dados Secundários .....	99
APÊNDICE 5 - Formulário pra a Coleta de Dados Primários.....	100
ANEXOS .....	102
ANEXO 1 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UEL.....	103
ANEXO 2 - Ficha de Ocorrência Toxicológica do CCI-Maringá .....	104
ANEXO 3 - Autorização do HURM para Realização da Coleta de Dados.....	108
ANEXO 4 - Classificação Econômica da ABEP .....	109

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças tecnológicas que ocorreram no século XX levaram ao desenvolvimento das indústrias como um todo, favorecendo a síntese de novos compostos para diversos fins (AMARAL; BARCIA, 2003). Nesse contexto, a indústria farmacêutica desenvolveu-se rapidamente, com a proliferação de seu mercado em todas as esferas, trazendo consigo um arsenal de novos produtos e mudanças importantes no perfil de utilização de medicamentos em todo o mundo.

A presença comum e o fácil acesso a uma extensa variedade de medicamentos no Brasil favorecem o surgimento de problemas relacionados a estes produtos, que representam um desafio à saúde pública tanto em países em desenvolvimento, como em países desenvolvidos.

Segundo diversos autores, os medicamentos ocupam o primeiro lugar nos acidentes resultantes da exposição a agentes tóxicos (ANDRADE FILHO; CAMPOLINA; DIAS, 2001; BORTOLETTO, 1990; KLAASSEN, 2003; SCHVARTSMAN, 1991). Em 2002, foram responsáveis pela ocorrência de 26,9% das intoxicações registradas pela rede nacional brasileira de centros de controle de intoxicações (SINITOX, 2004). Segundo o mesmo levantamento, as intoxicações medicamentosas mais frequentes decorreram de acidentes individuais e tentativas de suicídio.

A manutenção de índices elevados de intoxicações medicamentosas no Brasil é caracterizada por fatores importantes. Um deles é a fragilidade da política nacional de medicamentos, marcada por diversas formas de resistência ao uso racional de produtos da indústria farmacêutica, tais como existência de uma imensa variedade de fármacos de segurança e eficácia duvidosas e ausência de iniciativas

para formação de profissionais de saúde capazes de orientar adequadamente sobre o uso correto de medicamentos (CONSENDEY; HARTZ; BERMUDEZ, 2003; SILVA et al., 1997). Técnicas de *marketing* que atraem prescritores e usuários de medicamentos também favorecem a utilização inadequada destes produtos por uma parcela considerável da população. A utilização abusiva de embalagens atraentes, medicamentos coloridos e adocicados, com sabor de frutas e formato de bichinhos, colabora ainda mais para o aumento das intoxicações acidentais em crianças (BORTOLETTO; BOCHNER, 1999).

O uso desnecessário de fármacos prescritos, ou não prescritos, também é um fator de importância significativa que aumenta o risco de intoxicações (ARRAIS, 2002). Torna-se evidente que os riscos estão correlacionados ao nível de informação sobre medicamentos, tanto de usuários, como também de prescritores e dispensadores (ARRAIS et al., 1997). A oferta de medicamentos, a venda pelo telefone e até mesmo pela internet, contribuem para a má qualidade da informação sobre medicamentos (ARRAIS et al., 1997; PEPE; CASTRO, 2000).

Em relação à prevenção das intoxicações medicamentosas, cabe ressaltar a existência de três formas possíveis: a primária, que trabalha com as causas dos acidentes; a secundária, que visa intervenção no momento do acidente; e a terciária, que atua sobre os efeitos do agravo com o objetivo de minimizar ou reduzir seqüelas (LOVEJOY JR.; ROBERTSON; WOOLF, 1994). No entanto, para efetiva redução das freqüências desses agravos, a forma mais importante é a primária.

Deve-se reconhecer que as responsabilidades profiláticas cabem a três diferentes componentes do sistema de saúde: Estado, indústrias e profissionais de saúde (LOVEJOY JR.; ROBERTSON; WOOLF, 1994). É papel do Estado a

criação de leis e mecanismos de controle que obriguem os fabricantes a criar mecanismos de prevenção de intoxicações, como por exemplo, a adoção de embalagem especial de proteção à criança (EEPC) pela indústria farmacêutica. As indústrias devem desenvolver pesquisas sobre a utilização e armazenamento de seus produtos e evitar embalagens chamativas a crianças. Quanto aos profissionais de saúde, ações como a prescrição de doses adequadas de psicofármacos para pessoas com tendências suicidas e a dispensação de medicamentos com a transmissão de informações essenciais para a utilização adequada, são requisitos importantes para a diminuição dos casos de intoxicações.

Embora sejam conhecidas as diferentes atribuições necessárias para a prevenção das intoxicações medicamentosas, há ainda alguns autores que acreditam que a prevalência de tais agravos diminuirá significativamente apenas quando forem articuladas medidas de controle, postas em prática com vigor. A elaboração de estratégias educacionais, em relação aos cuidados necessários com medicamentos, poderia de fato diminuir as conseqüências nocivas decorrentes da utilização inadequada desses produtos (PEPE; CASTRO, 2000; ROZENFELD, 1998; SILVA et al., 1997).

Ao realizar um trabalho que identifique as principais características de indivíduos acometidos por intoxicações medicamentosas, tornam-se possíveis subsidiar a criação e implementação de programas de saúde voltados à prevenção desses agravos e conscientizar profissionais de saúde sobre sua importância para a utilização racional de medicamentos.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Caracterizar as intoxicações medicamentosas agudas notificadas por um Centro de Controle de Intoxicações.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar a incidência das intoxicações medicamentosas agudas notificadas;
- Identificar características relacionadas ao intoxicado, à intoxicação e ao medicamento nos casos notificados;
- Determinar a evolução dos casos notificados;
- Comparar os casos intencionais e não intencionais, segundo fatores relacionados ao intoxicado, à intoxicação e ao medicamento;
- Analisar os fatores sócio-econômicos, tipo de indicação, formas de aquisição e armazenamento de medicamentos das pessoas acometidas por intoxicações medicamentosas agudas não intencionais.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Modalidade da Pesquisa**

Este é um estudo transversal dos atendimentos realizados pelo Centro de Controle de Intoxicações de Maringá (CCI-Maringá), no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2004, realizado em duas etapas.

#### **3.2 Local do Estudo**

##### **3.2.1 O Município de Maringá**

O estudo foi realizado no município de Maringá, cidade do noroeste do Paraná, fundada em 10 de maio de 1947, pela Companhia de Melhoramentos no Norte do Paraná. Maringá situa-se geograficamente a 425 quilômetros da capital do estado, Curitiba, e limita-se ao norte com Ângulo e Mandaguaçu, ao sul com Floresta, Ivatuba e Marialva, a leste com Sarandi e Marialva, a oeste com Mandaguaçu e Paiçandu e a nordeste com Iguaraçu e Astorga. Além da sede o município possui dois distritos: Iguatemi e Floriano (MARINGÁ, 2005).

O município tem uma superfície de 473.064.190 m<sup>2</sup>, sendo a área urbana de 131.224.500 m<sup>2</sup> e a área verde de 25,47 m<sup>2</sup> por habitante. A linha imaginária do Trópico de Capricórnio atravessa a cidade bem no centro (MARINGÁ, 2005).

O projeto urbanístico de Maringá preservou ao máximo as áreas verdes e a vegetação nativa. Foram demarcadas amplas ruas, avenidas e praças, estabelecendo áreas residenciais, comerciais, industriais, de comércio atacadista, que foram cuidadosamente arborizadas com grande diversidade de espécies (MARINGÁ, 2005).

O crescimento populacional da cidade foi bastante acelerado. Em 1950, totalizava aproximadamente 38 mil habitantes com a população concentrada na zona rural (mais de 80%), devido à existência de grandes plantações de café e muitas propriedades com colônias de trabalhadores rurais, uma vez que esta era a principal base produtiva do município nesse período (MARINGÁ, 2005).

Nas décadas de 1950 e 1960, observou-se crescimento demográfico exponencial. Pessoas de diversos estados do Brasil chegaram ao município para montar comércio ou trabalhar na lavoura. Em 1970, com a criação dos municípios de Paiçandu, Floresta, Doutor Camargo e Ivatuba, houve um declínio da taxa de crescimento anual do município (MARINGÁ, 2005). Nas décadas de 1960 e 1970, observou-se um grande êxodo rural. Nos anos 1980 e 1990, o município apresentou crescimento médio de 3,3%, declinando novamente a partir do ano de 1991. A estimativa da população do município para 1º de julho de 2004 era de 313.465 habitantes (IBGE, 2005).

Em Maringá, o valor do rendimento nominal médio mensal das pessoas responsáveis pelos domicílios permanentes foi de aproximadamente oitocentos e vinte e oito reais para o ano de 2002. Mais de 99% dos domicílios são servidos por sistema de coleta de lixo, cerca de 95% recebe água de rede pública e aproximadamente 60% são ligados à rede de esgoto (IBGE, 2005).

### **3.2.2 O Centro de Controle de Intoxicações**

Para o atendimento dos casos de intoxicações em Maringá e região, o município dispõe dos serviços prestados por um Centro de Controle de Intoxicações (CCI-Maringá) localizado no Hospital Universitário Regional de Maringá (HURM).

Este centro é constituído por uma equipe multiprofissional formada por médicos, enfermeiros e farmacêuticos-bioquímicos, além de um psicólogo. Em todos os períodos, há um acadêmico plantonista dos cursos de enfermagem, farmácia ou medicina, previamente treinado, que registra os casos e fornece orientações. O atendimento é realizado em plantões de 24 horas, inclusive em finais de semana e feriados, com atenção às solicitações do hospital, profissionais de outras instituições de saúde e à população em geral. Além dos plantões diários, o CCI-Maringá também desenvolve projetos de pesquisa, ensino e extensão, relacionados a diversos aspectos das intoxicações.

### **3.3 População de Estudo**

Na primeira etapa da pesquisa, a população foi constituída pelos indivíduos com registro de intoxicação medicamentosa aguda pelo CCI-Maringá, no período de janeiro de 2003 a dezembro 2004.

No presente estudo foram excluídos os casos notificados como reações adversas e interações medicamentosas, seguindo-se a classificação proposta por Ghandi, Seger e Bates (2000), que consideram tais eventos, na maioria



das vezes como não evitáveis, ou seja, não passíveis de prevenção. A exclusão dos mesmos é ainda justificada por não se incluírem nos objetivos da pesquisa, isto é, estudo de intoxicações agudas, que têm características epidemiológicas distintas. Por este motivo foram excluídas também as intoxicações medicamentosas decorrentes de uso contínuo de medicamentos.

Para a segunda etapa, foram consideradas as intoxicações ocorridas entre janeiro e dezembro de 2004. Nesta fase foram excluídos os casos intencionais, óbito e moradores de zona rural. Foram considerados casos intencionais as tentativas de suicídio, aborto, homicídio e abuso de medicamento.

### **3.4 Aspectos Éticos**

Em cumprimento às normas da resolução 196 de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996), esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina com emissão do parecer 305/04 (Anexo 1).

Aos entrevistados, foi solicitada a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 1), após explanação dos objetivos da pesquisa. Para cada entrevista, foram emitidas duas cópias do termo, sendo a primeira arquivada pela pesquisadora e a segunda fornecida ao entrevistado.

Foi entregue também a cada entrevistado material informativo abrangendo questões sobre aquisição, utilização e armazenamento doméstico de medicamentos (Apêndice 2), preparado pela autora e submetido à apreciação de especialista.

### **3.5 Fonte de Dados**

As fontes de dados utilizadas nesta pesquisa foram primárias e secundárias. As primárias foram constituídas por entrevistas realizadas com indivíduos que sofreram intoxicação medicamentosa não intencional, registrada pelo CCI-Maringá, no período de janeiro a dezembro de 2004, e as secundárias foram as fichas de ocorrência toxicológica (OT) (Anexo 2) do mesmo centro.

### **3.6 Coleta de Dados**

#### **Primeira Etapa**

A primeira etapa da coleta de dados constou da obtenção dos dados secundários. Para viabilizar essa etapa, foi encaminhado um ofício (Apêndice 3) ao superintendente do Hospital Universitário Regional de Maringá, solicitando a liberação do acesso às notificações, cuja autorização consta no Anexo 3.

Para a transcrição dos dados registrados nas fichas OT, um formulário de coleta de dados secundários foi elaborado (Apêndice 4). Nessa fase foram obtidos dados referentes a todos os casos de intoxicação medicamentosa registrados entre janeiro de 2003 e dezembro de 2004.

## **Segunda Etapa**

A segunda etapa da coleta constou de visitas domiciliares com preenchimento de formulário de coleta de dados primários (Apêndice 5). Para atenuar o viés de memória, não foram entrevistados os casos de pacientes intoxicados em 2003.

As entrevistas foram realizadas pela autora acompanhada de uma auxiliar de pesquisa, previamente treinada, nos dias da semana e aos sábados de manhã e à tarde. Nos casos das intoxicações em menor, a entrevista foi realizada com a mãe ou outro responsável.

Os casos foram agrupados de acordo com os bairros de residência para maior facilidade de acesso. Foram consideradas perdas os casos em que, após três visitas domiciliares, os indivíduos não foram encontrados, além das recusas.

### **3.6.1 Pré-Teste**

O pré-teste foi realizado a partir de casos não intencionais atendidos pelo CCI de Londrina em 2004 e incluiu 30 pacientes intoxicados sorteados aleatoriamente e que residiam em diferentes regiões do município.

A realização deste estudo possibilitou modificar o conteúdo e a ordem de algumas questões no formulário da coleta de dados primários (Apêndice 5).

### **3.7 Variáveis de Estudo e Categorização**

#### **3.7.1 Variáveis Obtidas na Ficha de Ocorrência Toxicológica do CCI-Maringá**

##### **Variáveis Relacionadas ao Intoxicado**

- **Sexo**
  - Masculino;
  - Feminino;
  - Ignorado.
  
- **Idade - na ocasião da intoxicação, categorizada nas seguintes faixas etárias (em anos):**
  - 0 I- 1;
  - 1 I- 5;
  - 5 I- 10;
  - 10 I- 15;
  - 15 I- 20;
  - 20 I- 30;
  - 30 I- 40;
  - 40 I- 50;
  - 50 I- 60;
  - 60 I- 70;
  - 70 ou mais.

## Variáveis Relacionadas à Intoxicação

- Intenção – sobre a finalidade no momento do agravo, categorizada em:
  - Não intencional: inclui casos de abstinência, acidente coletivo, acidente individual, erro de administração, prescrição médica inadequada, uso indevido e uso terapêutico;
  - Intencional: inclui casos de abuso, tentativa de aborto, tentativa de suicídio e violência/homicídio.
  
- Circunstância – como foi classificado pelo acadêmico plantonista o agravo, de acordo com as recomendações descritas no Manual de Preenchimento da Ficha de Notificação e de Atendimento, do Centro de Informação, de Controle e de Atendimento Toxicológico (BRASIL, 2001), tendo sido categorizado em:
  - Abstinência: sinais e sintomas decorrentes da interrupção abrupta da utilização de algum fármaco, produto ou substância que cause dependência;
  - Abuso : inclui os casos advindos do uso intencional de drogas lícitas e ilícitas por pessoas, aditas ou não, que busquem efeitos das mesmas, sem intenção suicida;
  - Acidente coletivo: qualquer caso não intencional por qualquer produto e/ou substância em mais de uma vítima;
  - Acidente individual: qualquer caso não intencional por qualquer produto e/ou substância em uma única vítima;
  - Erro de administração: utilização pelo próprio paciente ou responsável, de dose ou via inadequada, em desacordo com a prescrição recebida;

- Prescrição médica inadequada: casos advindos de erros de prescrição médica. Inclui situações de erro médico por indicação, via e dose de administração;
  - Tentativa de aborto: uso de fármaco ou outras substâncias pela gestante, de livre e espontânea vontade, com a intenção de provocar aborto. Quando a gestante foi obrigada a utilizar um fármaco para provocar aborto, esta situação foi classificada como violência;
  - Tentativa de suicídio: inclui os casos advindos de uso intencional de qualquer substância ou agente com finalidade de atentar contra a própria vida;
  - Uso indevido: qualquer situação em que se utilizou um produto pensando que o mesmo tivesse uma função e na verdade teria outra;
  - Uso terapêutico: casos decorrentes da utilização de fármacos para profilaxia, diagnóstico ou tratamento, nas indicações e doses já reconhecidas;
  - Violência/Homicídio: qualquer situação em que tenha sido administrado um produto a criança ou adulto por indução com a finalidade de castigo, tortura, aborto não consentido ou de provocar a morte do indivíduo.
- 
- Via de exposição:
    - Oral;
    - Parenteral;
    - Outra.

- Período da exposição - Esta classificação foi utilizada por Amador (1997), com os horários categorizados da seguinte forma:
  - 06h00min às 09h59min;
  - 10h00min às 13h59min;
  - 14h00min às 17h59min;
  - 18h00min às 21h59min;
  - 22h00min às 05h59min;
  - Sem informação.
  
- Sazonalidade - para análise, os dados foram agrupados da seguinte forma:
  - Primavera (22 de setembro a 20 de dezembro);
  - Verão (21 de dezembro a 19 de março);
  - Outono (20 de março a 20 de junho);
  - Inverno (21 de junho a 21 de setembro).
  
- Dia da semana.
  
- Evolução registrada pelo CCI-Maringá – registrada na ficha OT até o momento da alta do intoxicado:
  - Cura sem sinais e/ou sintomas clínicos;
  - Cura com sinais e/ou sintomas clínicos;
  - Desconhecida;
  - Óbito.

- Letalidade: O cálculo da letalidade foi realizado a partir das intoxicações medicamentosas agudas notificadas em 2003 e 2004. O coeficiente de letalidade obtido foi igual ao total de óbitos registrados sobre o total de registros de intoxicações medicamentosas agudas no mesmo período.

### **Variáveis Relacionadas ao Medicamento**

- Quantidade de medicamentos envolvidos na intoxicação :
  - 1 ;
  - 2 ou 3;
  - 4 ou mais.
- Classe farmacológica – Para categorização, os medicamentos foram agrupados de acordo com a classificação Anatomical Therapeutic Classification (ATC/DDD) (WHO, 2005), proposta pela Organização Mundial da Saúde. As categorias foram as seguintes:
  - Agentes do trato alimentar e metabolismo: fármacos para distúrbios estomacais, de acidez, distúrbios funcionais gastrintestinais, antieméticos, terapia hepática e biliar, laxativos, antidiarreicos e antiinfeciosos intestinais, antiobesidade, enzimas digestivas, antidiabéticos, vitaminas, suplementos minerais, tônicos, agentes anabólicos e estimulantes de apetite;
  - Agentes relacionados ao sangue e hematopoese: anti-trombóticos, anti-hemorrágicos, antianêmicos, substitutos e sangue e soluções de perfusão;



- Agentes cardiovasculares: anti-hipertensivos, diuréticos, vasodilatadores periféricos, vasoprotetores, beta-bloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio, agentes do sistema renina-angiotensina e redutores dos lipídios séricos;
- Agentes dermatológicos: preparações dermatológicas antifúngicas, antibióticas e de corticosteróides, emolientes e protetores, antipruriginosos, antipsóricos, anti-sépticos e desinfetantes, antiacne;
- Agentes do trato geniturinário e hormônios sexuais: antiinfeciosos ginecológicos, hormônios sexuais, moduladores do sistema genital e agentes urológicos;
- Hormônios sistêmicos, exceto sexuais: hormônios pituitários e hipotalâmicos, corticosteróides de uso sistêmico, terapia tireotrófica, hormônios pancreáticos e homeostase do cálcio;
- Agentes antiinfeciosos gerais de uso sistêmico: antibacterianos, antivirais, antimicóticos de uso sistêmico, antimicobacterianos, imunoglobulinas e vacinas;
- Agentes antineoplásicos e imunomoduladores: antineoplásicos, terapia endócrina, imunoestimulantes e imunossupressores;
- Agentes do sistema músculo-esquelético: antiinflamatórios e anti-reumáticos, relaxantes musculares, antigotosos, tratamento de doenças ósseas e produtos tópicos para dor muscular;
- Agentes do sistema nervoso central: anestésicos, analgésicos, antiepilépticos, antiparkinsonianos, antipsicóticos, ansiolíticos, hipnóticos, sedativos, antidepressivos, psicoestimulantes, fármacos antidemência;

- Agentes antiparasitários;
  - Agentes do sistema respiratório: preparações nasais, laringológicas, desobstrução das vias aéreas, antitussígenas, anti-histamínicos e fármacos para o resfriado comum;
  - Agentes dos órgãos sensoriais: oftalmológicos, otológicos e combinações;
  - Outros.
- Forma farmacêutica dos medicamentos envolvidos na intoxicação:
    - Sólida (comprimidos, cápsulas, pós, drágeas, pastilhas, granulados);
    - Líquida (xaropes, soluções, suspensões, emulsões, loções);
    - Sólida e líquida;
    - Semi-sólidas (pomadas, pastas, géis, cremes);
    - Sem informação.
- Tipo de medicamento envolvido na intoxicação em relação ao controle na dispensação – para a categorização nos casos em que havia mais de um medicamento, foi considerado o que requer maior controle:
    - Com retenção de receita médica;
    - Sem retenção de receita médica;
    - Sem Informação.

### 3.7.2 Variáveis Obtidas nas Entrevistas Domiciliares

#### Variável Relacionada à Família do Intoxicado

- Poder de compra da família – Esta variável foi categorizada de acordo com os critérios utilizados pela Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP, 2000) (anexo 4), que envolve posse de bens e o nível de escolaridade do chefe da família, sendo o estrato A1 o que representa melhor nível econômico e o estrato E o de piores condições econômicas. As categorias utilizadas foram as seguintes:

- A1;
- A2;
- B1;
- B2;
- C;
- D;
- E;

Para análise, esta variável foi categorizada novamente em:

- A e B;
- C e D, uma vez que não foram encontrados indivíduos pertencentes ao estrato E.

## **Variáveis Relacionadas à Intoxicação**

- Evolução referida pelo entrevistado – sem submissão à avaliação clínica, categorizada em:
  - Cura sem sintomas e/ou sinais clínicos referidos;
  - Cura com sintomas e/ou sinais clínicos referidos.
- Reincidência de intoxicação medicamentosa na família até a data da entrevista:
  - Sim;
  - Não;
  - Não lembra.

## **Variáveis Relacionadas ao Medicamento**

- Indicação:
  - Com prescrição – inclui medicamentos prescritos em receita por profissionais habilitados;
  - Sem prescrição – inclui medicamentos indicados por pessoa não habilitada ou automedicação.
- Local de aquisição:
  - Farmácia de dispensação: inclui farmácias comerciais, farmácia popular, farmácias de manipulação, farmácias homeopáticas e drogarias;

- Hospital/UBS;
- Outros.
  
- Apresentação de receita médica na aquisição do medicamento:
  - Sim;
  - Não;
  - Não lembra.
  
- Informações recebidas durante a aquisição do medicamento - Essa variável abrange os seguintes tipos de informações: posologia, horário de utilização, finalidade do uso, procedimentos a tomar em caso de esquecimento, efeitos adversos e como armazenar o medicamento no domicílio.
  - Recebeu informações;
  - Não recebeu informações;
  - Não lembra.

### **Variáveis Relacionadas ao Armazenamento Doméstico de Medicamentos**

Para coletar dados referentes a essas variáveis, a pesquisadora solicitou aos entrevistados que permitissem a verificação no interior do domicílio.

- Local em que os medicamentos eram armazenados na casa depois da intoxicação:

Para avaliar essa variável, foi solicitado ao entrevistado, indicação do local em que os medicamentos eram guardados e se houve mudança de local após a intoxicação. Nos casos em houve mudança, foi anotado. Essa variável foi

categorizada de acordo com os critérios utilizados pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX, 2004):

- Cozinha;
  - Quarto;
  - Sala;
  - Outro cômodo.
- 
- Avaliação do local do armazenamento dos medicamentos – Essa variável foi definida pela autora, sendo os locais de armazenamento avaliados por meio de pontuação com variação de 0 a 10, sendo o valor máximo correspondente ao local mais seguro. A pontuação foi atribuída de acordo com os seguintes critérios:
    - 1) Altura do local de armazenamento igual ou superior a 1 metro e meio – se sim, atribuídos 3 pontos.
    - 2) Recipiente de armazenamento dos medicamentos em local não visível – se sim, atribuídos 3 pontos.
    - 3) Medicamentos guardados em recipiente fechado – se sim, atribuídos 2 pontos.
    - 4) Recipiente de armazenamento não transparente – se sim, atribuídos 2 pontos.

Após aplicação dos critérios acima descritos, esta variável foi categorizada em:

- 10 – Muito bom;
- 6 a 8 – Bom;
- 3 a 5 – Regular;
- 0 e 2 – Ruim.

- Presença de medicamento sem identificação entre os armazenados:
  - Sim;
  - Não.

Foram considerados medicamentos não identificados todos aqueles que estavam fora da embalagem original e estavam armazenados sem rótulo ou nome do medicamento junto à embalagem de acondicionamento.

Durante a entrevista, a pesquisadora observou se havia medicamentos com embalagem especial de proteção para crianças.

- Quantidade de medicamentos armazenados:
  - Nenhuma;
  - Moderada: medicamentos para uso corriqueiro e/ou de uso contínuo em quantidades suficientes para até 1 mês;
  - Exagerada: medicamentos para uso corriqueiro e/ou de uso contínuo em quantidades suficientes para mais de 1 mês.
- Presença de medicamento com prazo de validade vencido:
  - Sim;
  - Não.

Quando havia medicamento vencido eram fornecidas orientações sobre o descarte correto do mesmo.

### **3.8 Tabulação e Análise dos Dados**

Os dados foram digitados no programa Epi Info para Windows na versão 3.2.2 (CDC, 2003) com dupla digitação pela pesquisadora para a validação do banco de dados. Foram construídas figuras e tabelas de frequência simples (IBGE, 1993) e percentual para ilustração dos resultados. As associações entre as variáveis, na coleta de dados primários, foram analisadas com o teste de qui-quadrado com correção de Yates ou o teste exato de Fisher nos casos em que ocorreram frequência esperada menor do que 5. Foram considerados significativos os testes que apresentaram valores de  $p < 0,05$ .

### **3.9 Financiamento**

Esta pesquisa recebeu auxílio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio da concessão de uma bolsa de estudo de mestrado.

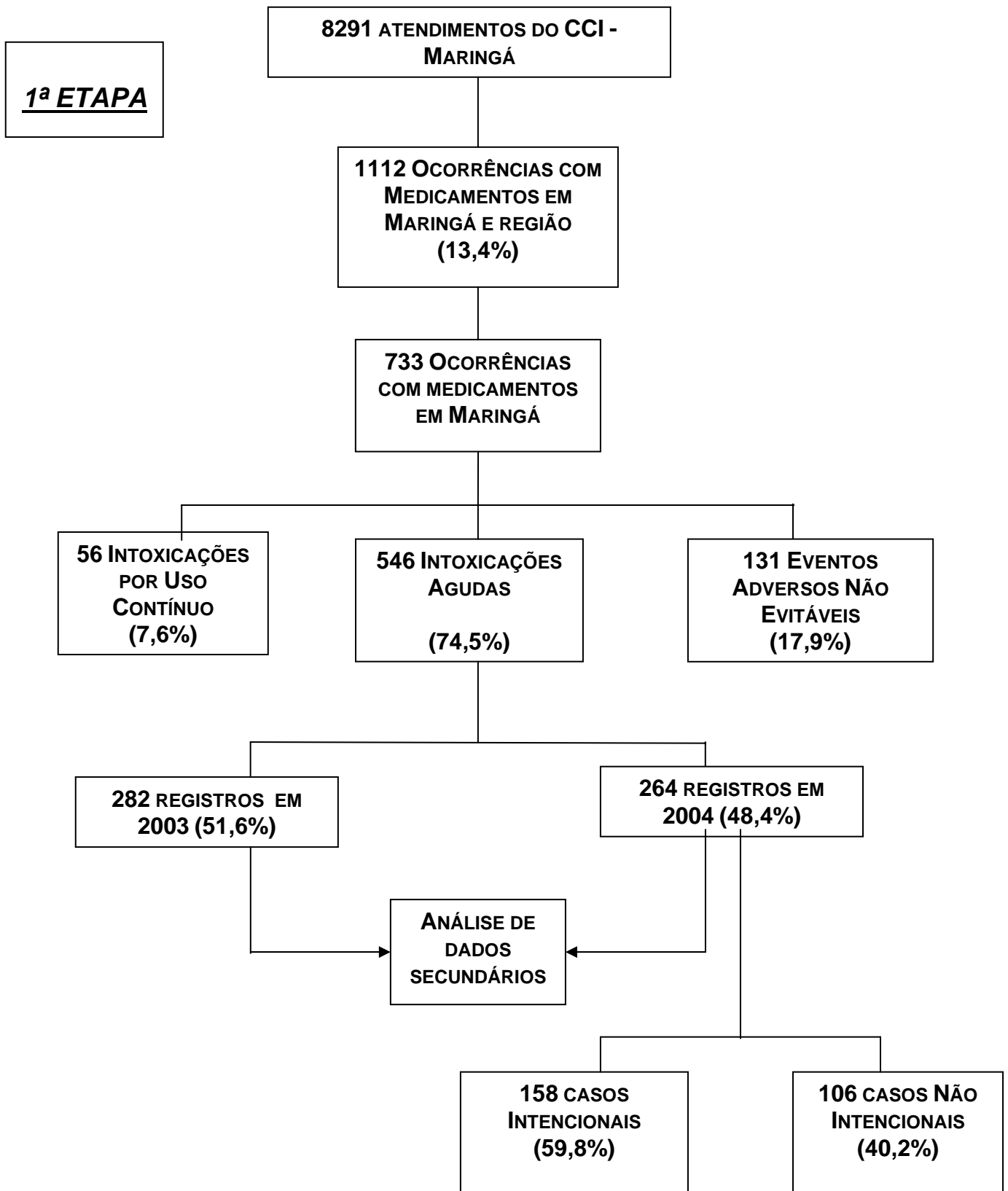


## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 atendimentos do CCI-Maringá**

No período compreendido entre janeiro de 2003 e dezembro de 2004, o CCI-Maringá registrou 8291 casos de intoxicação (Figura 1). Destes, 1112 (13,4%) foram de intoxicações por medicamento, sendo 733 de residentes de Maringá. Foram excluídos 131 casos de eventos adversos não evitáveis e 56 casos de intoxicações por uso contínuo, sendo estudados os 546 casos restantes. Entre estes, 282 (51,6%) foram notificados em 2003 e 264 (48,4%) em 2004. Entre os casos notificados em 2004, 106 (40,2%) foram ocorrências não intencionais.

Na primeira etapa da pesquisa, foram estudados todos os 546 casos notificados de intoxicações medicamentosas agudas. Para estes casos, realizou-se a análise de dados secundários. Na segunda etapa, foram estudados 106 casos não intencionais, notificados em 2004.



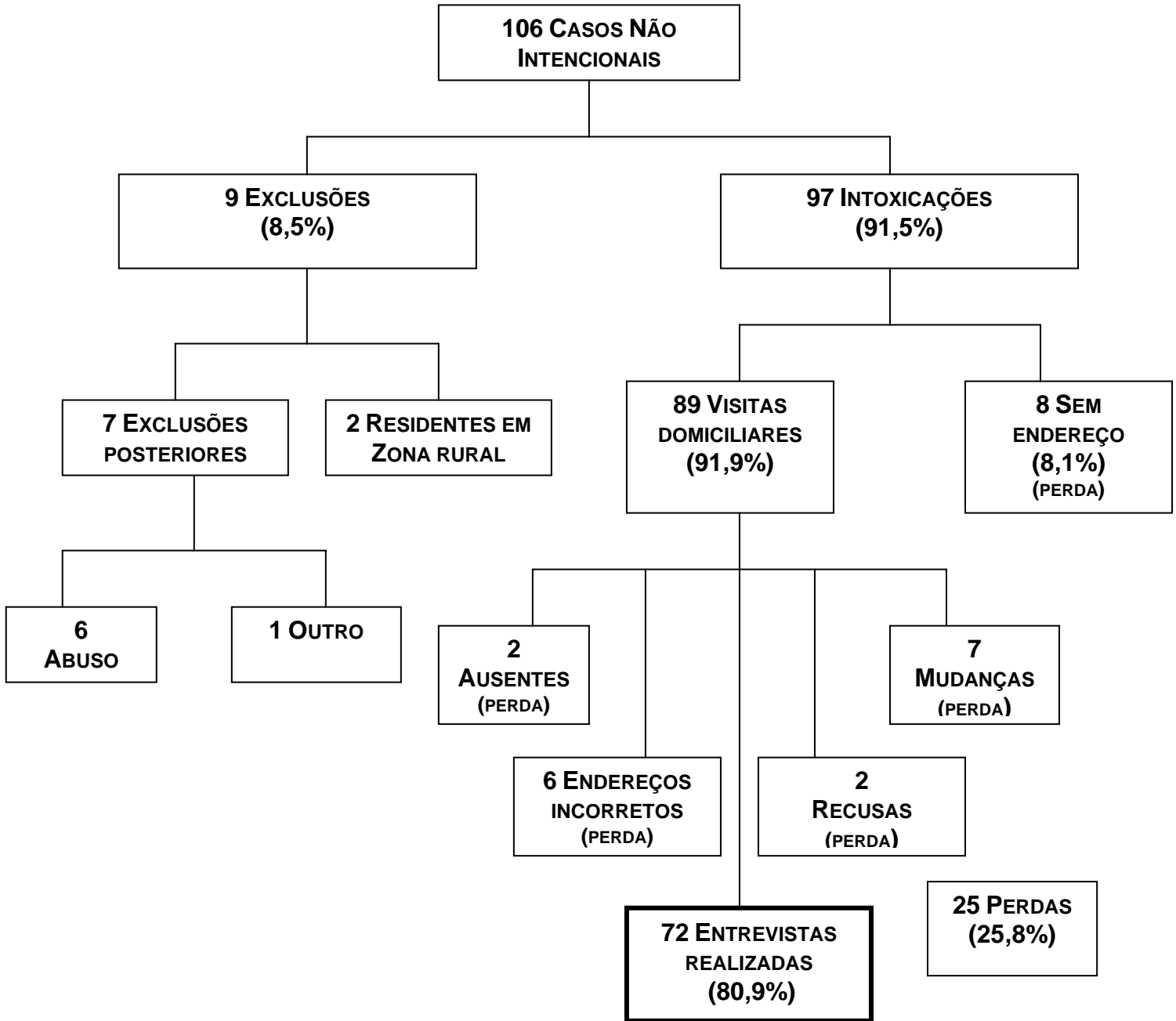
**Figura 1** – Fluxograma dos atendimentos realizados pelo CCI-Maringá, 2003 e 2004, Maringá, Paraná.

Na segunda etapa da pesquisa, foram excluídos inicialmente 2 casos de residentes em zona rural (Figura 2). Foram excluídos posteriormente casos em que a visita domiciliar foi realizada e, em seu decorrer, foram identificados fatores de exclusão, sendo 1 caso em que o agente causador não foi medicamento e 6 casos de abuso de medicamento que estavam registrados na ficha OT como acidente coletivo, perfazendo um total de 9 exclusões (8,5%).

Dentre os 97 casos restantes, ocorreram 25 perdas (25,8%), sendo 8 (8,2%) referentes a casos em que não havia registro de endereço na ficha de ocorrência toxicológica. Assim, foram realizadas 89 visitas domiciliares (91,8%), entre as quais foram efetivadas 72 entrevistas (80,9%). Entre as visitas realizadas sem êxito, ocorreram 2 ausências (2,1%), 2 recusas (2,1%), 7 mudanças de endereço (7,2%) e 6 casos de endereço incorreto (6,2%). Como já referido, foram considerados ausentes os casos em que se realizaram três visitas em horários diferentes sem que o intoxicado fosse encontrado. Cabe salientar que entre os 74 casos encontrados no domicílio, apenas 2 (2,7%) recusaram-se a participar da pesquisa.

O elevado percentual de perdas aponta para a importância de se preencher adequadamente as fichas OT, sem omitir informações essenciais, como o endereço e outras referências, de modo que o acesso aos pacientes intoxicados seja facilitado em pesquisas ou outros trabalhos de prevenção e acompanhamento. A utilização de dados secundários na primeira etapa deste estudo destacou-se como importante limitação metodológica, tendo em vista que o preenchimento inadequado das fichas OT em diversos casos favoreceu perdas por erro ou ausência de endereço (Figura 2).

**2ª ETAPA**



**Figura 2** - Fluxograma das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, na segunda fase da pesquisa, 2004, Maringá, Paraná.

Em Maringá, o coeficiente de incidência de intoxicações medicamentosas agudas foi de aproximadamente 89 e 83 casos para cada 100.000 habitantes em 2003 e 2004, respectivamente. No Brasil, em 2002, o coeficiente de intoxicações medicamentosas, inclusive casos decorrentes de uso contínuo, foi igual a 109 casos por 100.000 habitantes (SINITOX, 2002). No entanto, há de se considerar que esses valores devem ser analisados com ressalvas, pois, para o cálculo, trabalhou-se apenas com os casos notificados, não sendo consideradas as ocorrências de sub-notificação.

Entre as intoxicações em geral registradas pelo CCI-Maringá em 2003 e 2004, o percentual de casos relacionados a medicamentos foi de 13,4%. A maioria dos estudos sobre intoxicações traz os medicamentos com percentuais que variam entre valores próximos a 27 e 63%. (BORTOLETTO; BOCHNER, 1999; JUÁREZ ARAGÓN et al.,1999; LORENZO; MARTÍNEZ; MUÑOZ, 1999; LORENZO; GÓMEZ; RAMIREZ, 2002; RAMOS; TARGA; STEIN, 2005; REZENDE. ; REZENDE, 2002; SCHVARTSMAN; SCHVARTSMAN, 1999; TAUIL et al., 1994; VALIENTE; DÍAZ; SALGADO, 1999). De forma semelhante aos achados na literatura, no Brasil, em 2002, os medicamentos foram os agentes mais envolvidos nas intoxicações, com um percentual de 26,9% e, na Região Sul, este percentual aumentou para 28,0% (SINITOX, 2002).

## 4.2 Variáveis Obtidas no CCI-Maringá

### 4.2.1 Variáveis Relacionadas ao Intoxicado

Na Tabela 1, destaca-se o percentual de intoxicações medicamentosas agudas observadas no sexo feminino (69,4%). A quantidade de registros nesse sexo foi superior ao dobro dos casos para o sexo masculino. Na associação da variável sexo e tipo de intenção, verifica-se que quase 80% dos casos intencionais ocorreram no sexo feminino, ao passo que, nos casos não intencionais, o número de mulheres acometidas foi pouco maior que a metade.

**Tabela 1\*** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo sexo e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004.

Sexo	Intenção					
	Não Intencional		Intencional		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	99	47,6	68	20,2	167	30,6
Feminino	109	52,4	269	79,8	378	69,4
Total	208**	100,0	337	100,0	545	100,0

\*\* Excluído 1 caso sem informação

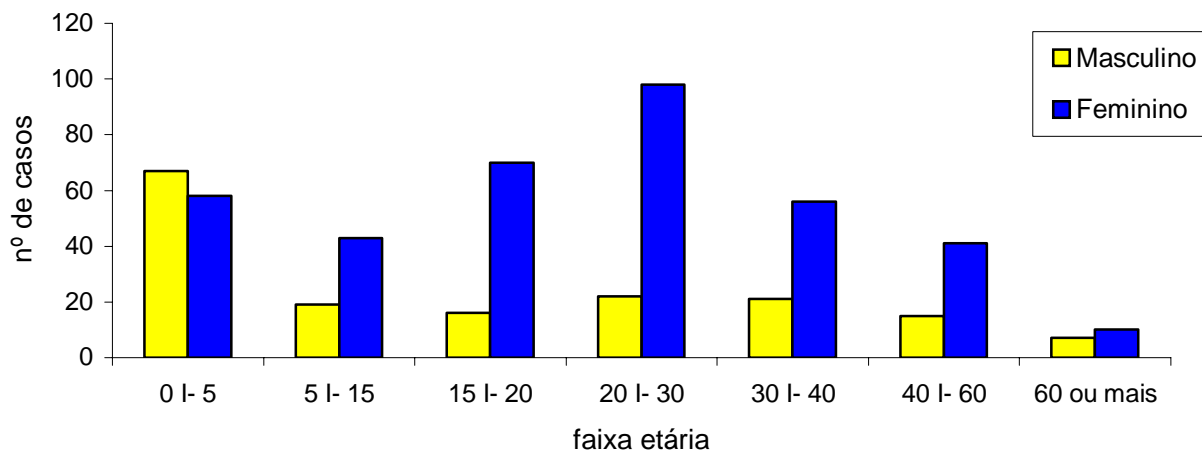
A elevada frequência do sexo feminino entre as intoxicações medicamentosas equipara-se aos resultados encontrados na Região Sul do Brasil (63,0%) (SINITOX, 2002) e àqueles encontrados por Bortoletto e Bochner (1999). Em estudo sobre intoxicações medicamentosas registradas no Brasil entre 1993 e 1996, essas autoras verificaram que 63% dos intoxicados eram do sexo feminino.

Segundo estatísticas do SINITOX (2002), entre o total de casos registrados no Brasil, 62,5% dos intoxicados eram do sexo feminino.

Quanto às ocorrências intencionais, resultados semelhantes aos deste estudo foram observados por Marcondes Filho et al. (2002) que, embora tenham estudado intoxicações com medicamentos e outros produtos químicos em geral, observaram que a maioria dos casos intencionais, representados por tentativa de suicídio, ocorreu no sexo feminino. Outros autores também verificaram o predomínio do sexo feminino entre as ocorrências intencionais (JUÁREZ ARAGÓN et al. 1999; SANDOVAL, 1985; VALIENTE; DÍAZ; SALGADO, 1999). Em estudos realizados sobre intoxicações em geral, ocorridas entre adolescentes, Ostaszewski et al. (1997) e Valdés, Vilela e Pozo (2004), também observaram maiores percentuais de tentativas de suicídio por envenenamento nesse sexo.

Na Figura 3, verificam-se diferenças na distribuição das intoxicações medicamentosas agudas entre os sexos nas diferentes faixas etárias. Observa-se que na faixa etária de 0 a 4 anos há predomínio discreto do sexo masculino, enquanto nas demais idades, o feminino apresenta freqüências mais elevadas. Ressalta-se ainda que as mulheres de 20 a 29 anos foram as mais susceptíveis, e que mais da metade das ocorrências se concentraram entre as idades de 15 e 39 anos.

---



**Figura 3** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas segundo sexo e faixa etária, Maringá,Paraná, 2003 e 2004.

Ao analisar casos estratificados por faixa etária, alguns autores observaram resultados semelhantes aos obtidos no presente estudo. Lorenzo, Martínez e Muñoz (1999), embora tenham estudado intoxicações por produtos químicos em geral, constataram o predomínio do sexo masculino na faixa etária de 0 a 4 anos. Em Porto Alegre, ao analisar as intoxicações em geral entre 0 e 4 anos, os autores observaram que 53,3% dos intoxicados eram do sexo masculino (RAMOS; TARGA; STEIN, 2005), da mesma forma que pesquisadores cubanos, que verificaram percentual igual a 55,4% de intoxicações não intencionais na mesma faixa etária no sexo masculino (LORENZO; GÓMEZ; RAMÍREZ, 2002).

As comparações dos resultados da presente pesquisa com aqueles obtidos em outras investigações devem ser analisadas com ressalvas, pois essas pesquisas abrangem, em sua maioria, casos de intoxicações em geral. A escassez de trabalhos relacionados às intoxicações causadas por medicamentos aponta para a necessidade de novos trabalhos que avaliem o impacto destes produtos na população, possibilitando assim comparações.

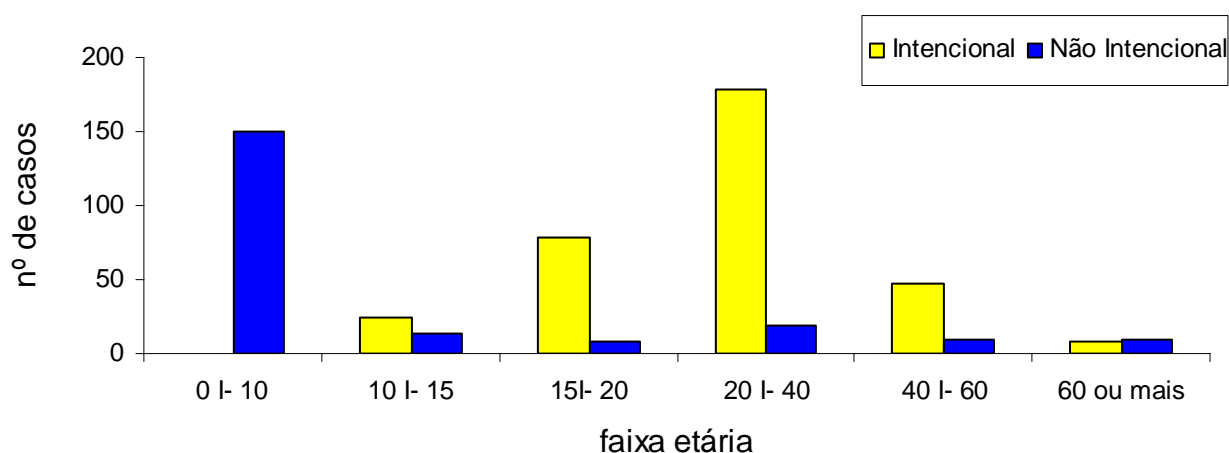
As idades dos intoxicados variaram entre 12 horas de vida e 93 anos de idade nos casos não intencionais e entre 10 e 82 anos nos casos



intencionais. A idade em que houve maior freqüência foi a de 2 anos, com 50 ocorrências. Dentre a totalidade dos casos, a faixa etária de 20 a 29 anos apresentou freqüência mais elevada, seguida pela de 1 a 4 anos.

Na Figura 4, verifica-se que, entre os casos intencionais, mais de três quartos ocorreram em indivíduos com idades entre 15 e 39 anos. Outro fato a salientar é a ocorrência destes casos na faixa etária do início da adolescência (10 a 14 anos).

Quanto às ocorrências não intencionais, destaca-se o fato de que mais da metade tenha ocorrido na faixa etária de 0 a 9 anos. Ressalta-se ainda o surgimento de casos intencionais no início da adolescência (10 a 14 anos) e o maior número desses casos em indivíduos de 20 a 39 anos (Figura 4).



**Figura 4** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas segundo faixa etária e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004.

Em relação à faixa etária compreendida entre 20 e 29 anos, Bortolletto e Bochner (1999), analisando os registros do SINITOX, referentes a casos de intoxicações medicamentosas notificadas no Brasil entre 1993 e 1996, encontraram índices elevados nessa faixa (18,6%), em concordância com os

resultados do presente estudo. Segundo outros autores, esses elevados percentuais de intoxicações intencionais nessa fase da vida podem ser atribuídos em parte às dificuldades oriundas da idade, aos problemas relacionados à inserção no mercado de trabalho e aos problemas de ordem pessoal e familiar, que propiciam o aparecimento de formas destrutivas de lidar com a realidade (ROMÃO; VIEIRA, 2004). Distúrbios psíquicos podem surgir, tendo influência importante na ocorrência das tentativas de suicídio (TEIXEIRA; LUIS, 1997; VALIENTE et al., 2000).

Quanto à faixa etária de 0 a 4 anos, Martins, Andrade e Paiva (2005), analisando intoxicações acidentais em geral em indivíduos menores de 15 anos em Londrina, verificaram que as idades com maior frequência do agravo foram as de 0 a 3 anos. Da mesma forma, Bortoletto e Bochner (1999) constataram ser esta a faixa com maior número de intoxicações medicamentosas no Brasil entre os anos de 1993 e 1996, com uma frequência de 33,0%. Essa frequência difere da observada no presente estudo, pouco maior que um quinto. Mais recentemente, as estatísticas apresentadas pelo SINITOX (2005) evidenciaram na Região Sul, um percentual de 33,8% para intoxicações por medicamentos ocorridas nesta fase da vida. No território nacional, o percentual foi um pouco mais baixo: 31,9% (SINITOX, 2002). As elevadas diferenças observadas entre os percentuais apresentados na literatura e os dados do presente estudo demonstram a necessidade da realização de novos estudos com enfoques metodológicos específicos para as intoxicações que ocorrem na população nesta faixa etária.

Nos casos não intencionais em indivíduos adultos, há autores que relatam que estes agravos ocorrem principalmente envolvendo as circunstâncias de reações adversas e intoxicação por uso contínuo (SANTOS; COELHO, 2004), não abrangidos neste estudo. No entanto, em alguns estudos, como no realizado por

Valiente et al. (2000), os autores observam que o uso desnecessário de medicamentos também foi significativo entre as intoxicações.

Ressalta-se a baixa letalidade observada entre os casos estudados. Ao analisar a totalidade de intoxicações medicamentosas, considerando-se as 546 intoxicações agudas notificadas e os seis óbitos verificados, a letalidade encontrada foi de 0,55%. No Brasil, entre 1993 e 1996, Bortoletto e Bochner (1999) observaram que a letalidade das intoxicações por medicamento foi de 0,46%, pouco inferior à observada neste estudo. Nesse levantamento, as autoras apresentam para o mesmo período uma tabela com valores de letalidade de 0,0% na Região Norte, 0,76% na Região Nordeste, 0,34% na Região Sudeste, 0,43% na Região Sul e 0,90% na Região Centro-oeste do Brasil. Segundo estatísticas do SINITOX (2005) referentes às intoxicações medicamentosas notificadas em 2002, a letalidade observada no Brasil foi igual a 0,30%.

É possível que a baixa letalidade observada seja explicada, em parte, nos casos intencionais, pela hipótese aventada por Romão e Vieira (2004). Essas autoras constataram que nas tentativas de suicídio por envenenamento muitas vezes não há intenção de sucesso, uma vez que são conhecidas formas mais agressivas e eficazes para o êxito na tentativa, como enforcamentos, tiros na cabeça, entre outras.

Marcondes Filho et al. (2002) verificaram que no sexo feminino predominam as intoxicações com menor letalidade, enquanto no sexo masculino os métodos escolhidos para as tentativas de suicídio são mais letais. Teixeira e Luis (1997) acreditam que, enquanto o homem busca na tentativa de suicídio uma solução drástica para seu fracasso pessoal, a mulher tenta remediar condições adversas. Tais observações podem estar associadas ao fato relatado por alguns

autores que observaram que mesmo sendo o sexo feminino o mais acometido, a maior letalidade por intoxicações medicamentosas é constatada no sexo masculino (BORTOLETTO; BOCHNER, 1999; ROMÃO; VIEIRA, 2004).

#### 4.2.2 Variáveis Relacionadas à Intoxicação

Em relação às circunstâncias das intoxicações, é importante salientar que as tentativas de suicídio foram as mais comuns nos dois anos estudados, representando mais de 60% da totalidade dos casos (Tabela 2). Em seguida, representando cerca de um quarto, os acidentes individuais surgem como a segunda causa mais freqüente desses agravos.

**Tabela 2** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo circunstância, Maringá, Paraná, 2003 e 2004

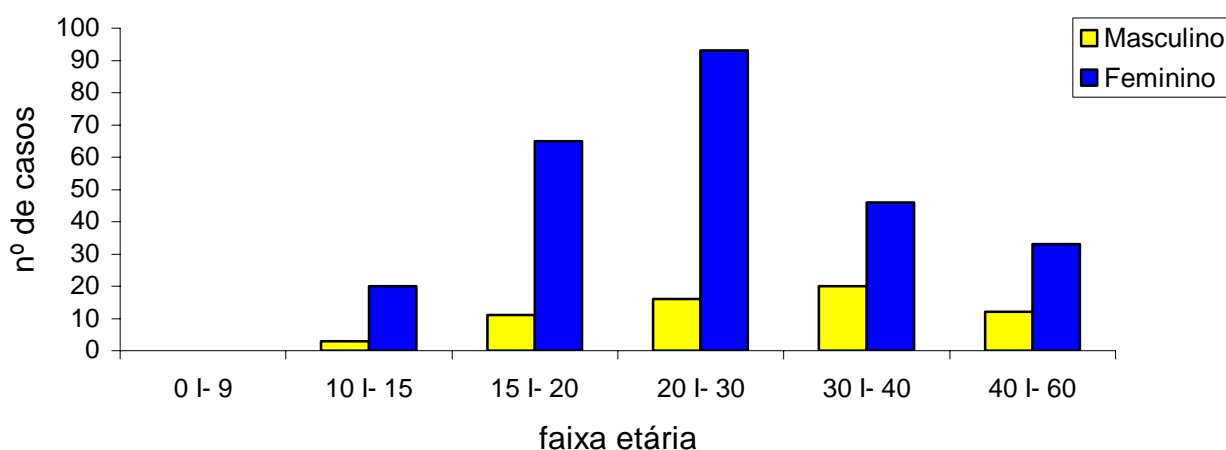
Circunstância	Ano				Total	
	2003		2004		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Tentativa de suicídio	174	61,7	154	58,3	328	60,1
Acidente individual	68	24,1	70	26,5	138	25,3
Erro de administração	21	7,4	17	6,4	38	7,0
Uso indevido	10	3,5	12	4,5	22	4,0
Acidente coletivo*	-	-	6	2,3	6	1,1
Prescrição médica inadequada	3	1,1	1	0,4	4	0,7
Tentativa de aborto	2	0,7	2	0,8	4	0,7
Abuso de medicamento	2	0,7	2	0,8	4	0,7
Abstinência	1	0,4	-	-	1	0,2
Violência/homicídio	1	0,4	-	-	1	0,2
<b>Total</b>	<b>282</b>	<b>100,0</b>	<b>264</b>	<b>100,0</b>	<b>546</b>	<b>100,0</b>

\* Casos posteriormente reclassificados como abuso de medicamento na segunda etapa da pesquisa.

Embora os registros referentes a 2002, disponíveis no banco de dados do SINITOX, apresentem diferenças, em relação ao presente estudo, por considerar as intoxicações por uso contínuo de medicamentos, as circunstâncias mais comuns de intoxicações foram as tentativas de suicídio e os acidentes individuais, com percentuais de 39,0 e 39,2%, respectivamente, na Região Sul. No mesmo banco de dados, relativo às intoxicações notificadas no Brasil, as freqüências de tentativas de suicídio e acidente individual foram 39,5 e 37,8%, respectivamente (SINITOX, 2002). Ainda que o predomínio de tentativas de suicídio e acidentes individuais entre os casos de intoxicações medicamentosas equiparem-se aos resultados do presente estudo, ressalta-se que a freqüência de tentativas de suicídio foi quase o dobro do que o registrado no Brasil e na Região Sul.

Por serem as tentativas de suicídio e os acidentes individuais os tipos de circunstâncias mais freqüentes entre os resultados do presente estudo, as Figuras 5 e 6 analisam em especial os casos relacionados a essas circunstâncias.

Ressalta-se, na Figura 5, que o número de tentativas de suicídio com medicamentos foi muito maior no sexo feminino (cerca de quatro vezes maior). Entre as mulheres, a faixa etária com maior freqüência de tentativas foi a de 20 a 29 anos, enquanto para os homens, a maior freqüência ocorreu entre 30 e 39 anos. Cabe lembrar que para a análise das tentativas de suicídio, foram excluídos dos casos intencionais as ocorrências de abuso de medicamento, tentativa de aborto e tentativa de homicídio (Tabela 2).



**Figura 5** - Distribuição das tentativas de suicídio por medicamentos segundo sexo e faixa etária. Maringá, Paraná, 2003 e 2004.

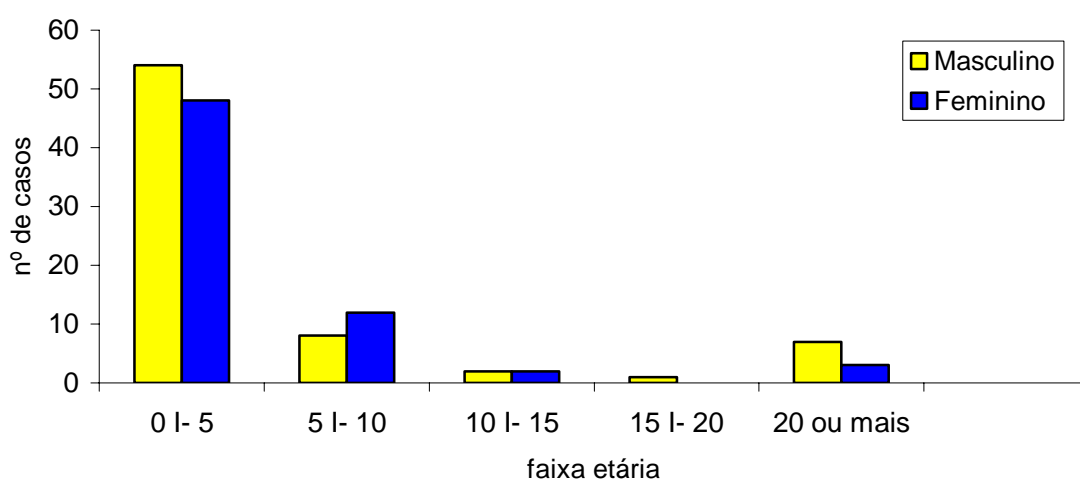
Da mesma forma que este estudo, outros autores também observaram maiores proporções de tentativas de suicídio por intoxicações no sexo feminino (BENTUR; RAIKHLIN-EISENKRAFT; LAVEE, 2004; MARCONDES FILHO et al., 2002; TEIXEIRA; LUIS, 1997).

O elevado percentual de adolescentes e jovens intoxicados pode ser explicado por hipóteses levantadas em estudo realizado em Londrina por Marcondes Filho et al. (2002), que observaram que os maiores fatores relacionados às tentativas de suicídio por intoxicação na faixa etária de 12 a 24 anos foram perdas interpessoais, depressão e abuso de drogas. Outros autores acreditam que o problema das tentativas de suicídio na adolescência deve-se às significativas transformações biológicas, psicológicas e sociais ocorridas nesse período (TEIXEIRA; LUIS, 1997).

Salienta-se a importância de implantação de estratégias que propiciem ações direcionadas a esta faixa etária, enfatizando a importância da atuação de um ou mais médicos especialistas em adolescência em serviços de saúde, sendo esta ação também recomendada por Teixeira e Luis (1997). Outro

fator importante ressaltado pelos autores é a necessidade de preparo de profissionais de saúde aptos a reconhecer comportamentos de risco relacionados às tentativas de suicídio entre adolescentes e jovens. Estratégias que originem programas educativos aos adolescentes e assistência especializada precoce a seus familiares e pessoas mais próximas também são recomendadas, ainda que ocorra, muitas vezes, resistência por parte de familiares, pois, de alguma maneira, o potencial suicida solicitou ajuda e passou despercebido (ROMÃO; VIEIRA, 2004).

Observa-se, na Figura 6, que a grande maioria dos acidentes individuais ocorreu na faixa etária de 0 a 4 anos. Cabe ressaltar que as freqüências nessa faixa etária são praticamente iguais no sexo feminino e no masculino.



**Figura 6** – Distribuição dos acidentes individuais com medicamentos segundo sexo e faixa etária, Maringá, Paraná, 2003 e 2004.

O elevado percentual de acidentes individuais na faixa etária de 1 a 4 anos pode ser decorrente da tendência da criança a explorar o meio e levar até a boca tudo o que encontra ao seu redor (RAMOS, TARGA e STEIN, 2005). Nos Estados Unidos e Canadá, medida que reduziu drasticamente os índices de intoxicações medicamentosas não intencionais em crianças, foi a promulgação de lei

implantando a obrigatoriedade do uso da embalagem especial de proteção à criança (EEPC) em medicamentos e produtos químicos domésticos. No Brasil, existe um projeto de lei que, desde 1994, tenta implementar a produção de medicamentos com esta proteção (projeto de lei nº 4.841/1994), mas, até hoje, não obteve aprovação (BRASIL, 1994). A implementação da produção das embalagens especiais de proteção à criança (EEPC), a elaboração e implantação de programas educacionais sobre o perigo das intoxicações em escolas e creches e a conscientização de pais e professores sobre os cuidados necessários para com os medicamentos são medidas que poderiam reduzir significativamente os acidentes tóxicos na infância, principalmente aqueles causados por medicamentos.

Deve-se lembrar que, ao analisar os acidentes individuais envolvendo produtos tóxicos em geral, um estudo refere que no atendimento desses casos o profissional de saúde deve estar ciente de outros motivos possíveis que possam estar relacionados à exposição tóxica, incluindo maus-tratos com envenenamentos causados por outras pessoas e até mesmo pelos pais e irmãos (ROMÃO; VIEIRA, 2004).

Na Tabela 3, verifica-se que a grande maioria das intoxicações estudadas ocorreu por exposição pela via oral. Cabe enfatizar que, enquanto nos casos intencionais todos decorreram de ingestão de medicamentos, entre os não intencionais, um percentual, mesmo que baixo, indica exposição por outras vias, como parenteral, nasal, cutânea e ocular.



**Tabela 3** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo via de exposição e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004.

Via de Exposição	Intenção					
	Não Intencional		Intencional		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Oral	193	92,3	337	100,0	530	97,1
Outra	16	7,7	-	-	16	2,9
Total	209	100,0	337	100,0	546	100,0

Em estudo realizado em Maringá, descrevendo intoxicações em geral em uma população de 0 a 14 anos, a exposição pela via oral ocorreu em 79,3% dos casos (AMADOR, 1997), menor que a observada neste estudo. Por outro lado, Lorenzo, Martínez e Muñoz (1999) averiguaram que entre os casos de intoxicações agudas, na faixa etária de 0 a 15 anos, 93,4% ocorreram pela via oral, semelhante ao estudo de Gárate O. et al. (2002), em que se verificou uma freqüência de 91,5%. Em Porto Alegre, o percentual de crianças de 0 a 5 anos que se intoxicaram pela via oral foi de 88,4% (RAMOS; TARGA; STEIN, 2005).

É possível que os casos em que a exposição tenha ocorrido por outras vias devam-se primordialmente a erros de administração, de dispensação e prescrições médicas inadequadas de medicamentos.

Quanto ao período da exposição, observa-se, na Tabela 4, que aproximadamente um quarto dos casos ocorreu entre as 18h00min e 21h59min. A predominância deste período pôde ser observada tanto nos casos intencionais como nos não intencionais.

**Tabela 4** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo período de exposição e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004

Período	Intenção					
	Não intencional		Intencional		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
06h00min às 09h59min	23	11,0	30	8,9	53	9,7
10h00min às 13h59min	45	21,5	44	13,1	89	16,3
14h00min às 17h59min	42	20,1	64	19,0	106	19,5
18h00min às 21h59min	51	24,4	83	24,6	134	24,5
22h00min às 05h59min	18	8,6	65	19,3	83	15,2
Sem informação	30	14,4	51	15,1	81	14,8
Total	209	100,0	337	100,0	546	100,0

Os resultados relativos aos casos não intencionais são compatíveis com os encontrados por Amador (1997). Em estudo realizado em Maringá, com intoxicações em geral entre 0 e 14 anos, esse autor também observou que os horários de pico de intoxicações foram das 10 às 13:59 horas e das 18 às 21:59 horas. Resultados semelhantes foram observados em estudo realizado no Chile, por Gárate O. et al. (2002), que, avaliando o perfil epidemiológico das intoxicações em geral em crianças, demonstrou que 91,5% dos casos ocorreram entre 9 e 24 horas. Em estudo realizado por Ramos, Targa e Stein (2005), no Rio Grande do Sul, em intoxicações ocorridas em crianças de 0 a 5 anos, o horário mais freqüente de intoxicações foi o período de 18h01min às 22h00min.

As elevadas freqüências de casos não intencionais, próximos aos horários de almoço (10:00 às 13:59 horas) e jantar (18:00 às 21:59 horas), talvez possam ser explicadas por armazenamento de medicamentos coloridos na cozinha e embalagens atraentes, sendo essa situação propícia a acidentes individuais na infância.

Na Tabela 5, observa-se que a variação de sazonalidade apresentou valores homogêneos, tanto nos casos intencionais como nos não intencionais.

**Tabela 5** – Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo sazonalidade e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004

Sazonalidade	Intenção					
	Não Intencional		Intencional		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Primavera	56	26,8	86	25,8	142	26,2
Verão	48	23,0	78	23,4	126	23,2
Outono	51	24,4	81	24,3	132	24,4
Inverno	54	25,8	88	26,6	142	26,2
Total	209	100,0	333*	100,0	542	100,0

\* Excluídos 4 casos sem informação

A distribuição homogênea das freqüências relacionadas à sazonalidade das intoxicações medicamentosas agudas pode estar relacionada, entre outros fatores, com as mudanças climáticas observadas nos últimos anos, direcionadas a uma redução nas diferenças entre as estações do ano. Ramos, Targa e Stein (2005), ao estudarem intoxicações em geral em crianças de 0 a 5 anos de idade, averiguaram a inexistência de sazonalidade, em concordância com os resultados do presente estudo.

Em pesquisa realizada em Maringá, abrangendo intoxicações em geral entre 0 e 14 anos, os meses que apresentaram maiores números de casos foram fevereiro e maio. No entanto, ao se tratar de variação sazonal, o autor não encontrou grandes diferenças percentuais (AMADOR, 1997).

Em relação ao dia da semana de ocorrência das intoxicações, constata-se na Tabela 6, que entre os casos intencionais, os dias com maiores

freqüências foram domingo, segunda-feira e sábado, consecutivamente. Quanto às intoxicações medicamentosas não intencionais, destaca-se a quinta-feira, como maior freqüência.

**Tabela 6** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo dia da semana e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004

Dia da Semana	Intenção					
	Não Intencional		Intencional		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Segunda	35	16,8	52	15,6	87	16,0
Terça	21	10,1	42	12,5	63	11,6
Quarta	27	13,0	42	12,5	69	12,7
Quinta	41	19,7	47	14,1	88	16,2
Sexta	22	10,6	36	10,8	58	10,7
Sábado	31	14,9	51	15,3	82	15,5
Domingo	31	14,9	64	19,2	95	17,5
Total	208*	100,0	334†	100,0	542	100,0

\* Excluído 1 caso sem informação

†Excluídos 3 casos sem informação

O elevado percentual de casos intencionais aos domingos pode ser decorrente de brigas familiares e conjugais, entre outras razões, relacionadas ao fim de semana, como abuso de álcool, maior permanência com a família, angústia, solidão, entre outras. Marcondes Filho et al. (2002) verificaram em Londrina que as tentativas de suicídio por intoxicação tiveram relação positiva com o abuso de álcool e drogas, freqüentemente utilizados nos finais de semana.

Em investigações que abordavam os problemas familiares relacionados às tentativas de suicídio, alguns autores concluíram que a depressão

pode estar relacionada a conflitos familiares como dificuldade em adaptação, desarmonia, desorganização, desmoralização e desmembramento da família (REYES; MIRANDA, 2000; SANTI; BETANCOURT, 2000). Esses tipos de conflitos familiares muitas vezes se tornam mais evidentes quando os membros da família ficam por mais tempo reunidos, ou seja, principalmente aos domingos. Tais fatores possivelmente poderiam explicar o maior percentual de tentativas de suicídio com medicamentos nesse dia da semana.

O estudo realizado por Amador (1997), já referido, envolvendo intoxicações em geral, na maioria das vezes não intencionais, com crianças e adolescentes de 0 a 14 anos, evidenciou que o dia da semana que apresentou maior frequência de casos foi o sábado.

Em relação à evolução clínica registrada na ficha de ocorrência toxicológica do CCI-Maringá, observa-se na Tabela 7 que, nas intoxicações medicamentosas agudas, a frequência de cura sem sinais e/ou sintomas clínicos ocorreu na grande maioria dos casos, tanto para os casos intencionais quanto para os não intencionais. Ressalta-se que foram registrados óbitos apenas entre os casos intencionais.

**Tabela 7** - Distribuição das intoxicações medicamentosa agudas, segundo evolução registrada e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004.

Evolução registrada	Intenção					
	Não Intencional		Intencional		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cura sem sinais e/ou sintomas clínicos	171	81,8	243	72,1	414	75,8
Cura com sinais e/ou sintomas clínicos	6	2,9	7	2,1	13	2,4
Óbito	-	-	3	0,9	3	0,6
Desconhecida	32	15,3	84	24,9	116	21,2
<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>100,0</b>	<b>337</b>	<b>100,0</b>	<b>546</b>	<b>100,0</b>

Os resultados obtidos diferem dos encontrados em estatísticas do SINITOX (2005), nas quais, em 2002, na Região Sul, apenas 55,8% dos casos notificados tiveram cura sem sinais e/ou sintomas clínicos. Quanto aos dados do Brasil, este percentual diminuiu ainda mais: 51,5%.

Em relação aos casos com evolução desconhecida, os dados do Brasil apresentaram um percentual de 20,0%, enquanto na Região Sul essa frequência aumentou para 37,1%, bastante superior ao observado no presente estudo (21,2%). Por outro lado, o percentual de cura com sinais e/ou sintomas clínicos verificado em Maringá (2,4%) foi bem maior que aqueles observados no Brasil e na Região Sul, apresentados pelo SINITOX (0,10 e 0,23%, respectivamente). É possível que essa diferença seja decorrente de um melhor acompanhamento dos casos no CCI-Maringá, possibilitando a detecção de seqüelas. Do mesmo modo, também é possível que o SINITOX, por ser um serviço de sistematização de informações sem atendimento direto ao intoxicado, tenha maiores dificuldades no diagnóstico de possíveis sintomas pós-intoxicação.

### 4.2.3 Variáveis Relacionadas aos Medicamentos

Constata-se, na Tabela 8, a importante participação de fármacos atuantes no sistema nervoso central (SNC) entre as intoxicações. Convém enfatizar que, entre os casos, essa classe terapêutica está presente em pouco mais da metade das ocorrências, enquanto na distribuição por intenção, verificou-se predomínio mais evidente nos casos intencionais.

Dentre o total de classes farmacológicas envolvidas, é pertinente lembrar que, nos casos de intoxicações polimedicamentosas, foram consideradas as classes farmacológicas referentes a todos os medicamentos envolvidos, o que explica que o número referente ao total (815) seja superior ao total de ocorrências notificadas (546) na Tabela 8.

**Tabela 8** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo classe farmacológica do medicamento envolvido e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004

Classe Farmacológica	Intenção					
	Não Intencional		Intencional		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Agentes do sistema nervoso central	112	43,3	354	63,7	466	57,1
Agentes do sistema músculo-esquelético	25	9,6	57	10,3	82	10,1
Agentes trato alimentar e metabolismo	31	12,0	43	7,8	74	9,1
Agentes cardiovasculares	25	9,6	47	8,4	72	8,8
Agentes antiinfeciosos de uso sistêmico	16	6,2	28	5,0	44	5,4
Agentes do sistema respiratório	26	10,0	13	2,3	39	4,8
Outros	24	9,3	14	2,5	38	4,7
Total	259	100,0	556	100,0	815	100,0

A maioria dos trabalhos encontrados aponta os fármacos atuantes no sistema nervoso central como os principais envolvidos em intoxicações

medicamentosas. Em uma análise de 2778 casos de intoxicações agudas notificadas em Curitiba, entre as medicamentosas, os benzodiazepínicos foram os mais freqüentes (SANDOVAL, 1985). A pesquisa realizada em Londrina por Marcondes Filho et al. (2002), em concordância com o presente estudo, aponta para a predominância de ingestão de medicamentos de ação central nos casos intencionais de intoxicações por medicamentos. Resultados semelhantes foram observados em um estudo realizado em Cuba com dados de 1995 e 1996 (VALIENTE et al., 2000).

O elevado percentual de medicamentos com atuação no sistema nervoso central entre as intoxicações é preocupante, uma vez que esse tipo de medicamento necessita, na maioria das vezes, retenção de receita na dispensação. É possível que a prescrição de doses indiscriminadas, a dispensação sem informações adequadas e até mesmo a venda desses medicamentos sem receita estejam relacionadas à sua má utilização pela população.

Nas intoxicações não intencionais, acredita-se que a prática indiscriminada da automedicação, com elevadas freqüências relatadas em estudos brasileiros, possa ter favorecido a ocorrência desses índices (ARRAIS et al., 1997; CASTRO et al., 2000; LOYOLA FILHO et al., 2002). Além disso, o elevado percentual de medicamentos de ação central entre as ocorrências não intencionais, observado neste estudo (43,2%) e referido por Gárate O. et al. (2002), pode ser atribuído à falta de informação fornecida por parte de prescritores e dispensadores.

Na Tabela 9, nota-se que a grande maioria das intoxicações não intencionais foi causada por apenas um medicamento, enquanto entre as intencionais, esse valor é pouco maior que a metade. Observa-se que entre os



intencionais, o envolvimento de dois ou mais medicamentos é cerca de quatro vezes mais comum do que nos não intencionais.

**Tabela 9** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo número de medicamentos envolvidos e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004.

Número de Medicamentos	Intenção					
	Não Intencional		Intencional		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	191	91,4	195	57,9	386	70,7
2 a 3	17	8,1	109	32,3	126	23,1
4 ou mais	-	-	22	6,5	22	4,0
Sem informação	1	0,5	11	3,3	12	2,2
Total	209	100,0	337	100,0	546	100,0

O elevado percentual de intoxicações polimedicamentosas (próximo de um quarto) pode estar relacionado à facilidade de obtenção de medicamentos existente hoje no mercado brasileiro (MARCONDES FILHO et al., 2002). A falta de informação, associada ao *marketing* abusivo da indústria farmacêutica, é fator inerente à formação de pequenas farmácias domésticas, que favorecem a utilização e associação de fármacos de forma inadequada, influenciando, consideravelmente nos elevados índices de intoxicação (CASTRO et al., 2000; HEINECK; SCHENKEL; VIDAL, 1998).

Em relação às formas farmacêuticas dos medicamentos envolvidos nas intoxicações, constata-se, na Tabela 10, que a proporção de formas farmacêuticas sólidas é muito maior entre os casos intencionais, ao passo que medicamentos com formas farmacêuticas líquidas foram responsáveis por dois quintos das intoxicações agudas não intencionais.

**Tabela 10** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo forma farmacêutica do medicamento envolvido e intenção, Maringá, Paraná-2003 e 2004.

Forma farmacêutica	Intenção					
	Não Intencional		Intencional		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sólida	115	55,0	292	86,6	407	74,6
Líquida	85	40,7	8	2,4	93	17,0
Sólida e Líquida	1	0,5	9	2,7	10	1,8
Sem informação	8	3,8	28	8,3	36	6,6
Total	209	100,0	337	100,0	546	100,0

O elevado percentual de formas farmacêuticas líquidas entre as ocorrências não intencionais pode estar relacionado às características da população de estudo, uma vez que mais de 70% desses casos ocorreram em crianças com menos de 10 anos (Figura 3). A utilização de técnicas que facilitem a utilização de medicamentos por crianças resistentes à ingestão é importante nos tratamentos nesta faixa etária. No entanto, a fabricação de embalagens fáceis de abrir, coloridas e que contenham medicamentos de cores e aromas atrativos pode favorecer o surgimento de intoxicações na infância.

Na Tabela 11, verifica-se o contraste identificado entre os casos intencionais e os não intencionais quanto ao tipo de controle necessário aos medicamentos envolvidos nas intoxicações. Enquanto a maioria dos casos não intencionais (quase 70%) foi causada por medicamentos que não necessitam de retenção de receita, o inverso foi constatado entre os casos intencionais, em que dois terços das ocorrências relacionaram-se à ingestão de medicamentos que requerem maior controle.

**Tabela 11** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas, segundo tipo de controle do medicamento envolvido e intenção, Maringá, Paraná, 2003 e 2004

Tipo de Controle	Intenção					
	Não Intencional		Intencional		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Com retenção de receita	62	29,7	223	66,2	285	52,2
Sem retenção de receita	144	68,9	100	29,4	244	44,7
Sem informação	3	1,4	14	4,4	17	3,1
Total	209	100,0	337	100,0	546	100,0

O percentual apresentado referente a medicamentos que requerem retenção de receita é preocupante, pois, como já mencionado, especialmente em ocasiões em que se requer maior controle, prescritores e dispensadores responsáveis estão ou deveriam estar cientes das condições de saúde desses pacientes, que, em muitas vezes, apresentam distúrbios relacionados à ansiedade e depressão.

A literatura aponta para o fato de que pacientes depressivos muitas vezes tendem às tentativas de suicídio (MARCONDES FILHO et al., 2002). Assim, a prescrição de medicamentos, principalmente para esses casos deve ser racionalizada, com prescrições de quantidades adequadas para que ocorra a utilização correta desses fármacos.

Em relação aos medicamentos que não necessitam de controle, especificamente aqueles de venda livre, mais comumente utilizados na prática da automedicação, sua aquisição em farmácias sem receita médica não traria maiores problemas, se a dispensação fosse sempre realizada pelo farmacêutico (HEINECK; SCHENKEL; VIDAL, 1998). No entanto, a simples presença de profissional habilitado, em locais de dispensação, possivelmente não resolveria os problemas

relacionados às intoxicações sem que fossem transmitidas orientações sobre o risco de intoxicações e armazenamento adequado de fármacos.

### **4.3 Variáveis Obtidas nas Entrevistas Domiciliares**

#### **4.3.1 Variáveis Relacionadas ao Intoxicado**

Na Tabela 12, são apresentadas as características sócio-demográficas dos pacientes intoxicados entrevistados na segunda etapa da pesquisa. Ressalta-se que a maioria dos indivíduos foi do sexo masculino, com idades situadas entre 0 e 4 anos, de baixo poder aquisitivo e que sofreram acidentes individuais.

**Tabela 12** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo sexo, faixa etária, estrato econômico e circunstância, Maringá, Paraná, 2004.

<b>Característica</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Variáveis relacionadas ao intoxicado</b>		
Sexo		
Feminino	33	45,8
Masculino	39	54,2
Faixa etária		
0 I- 5	43	59,7
5 I- 10	10	13,9
10I- 15	5	6,9
15I- 20	1	1,4
20I- 50	10	13,9
50 ou mais	3	4,2
Estrato econômico (ABEP, 2005)		
A e B	26	36,1
C e D	46	63,9
<b>Variável relacionada à intoxicação</b>		
Circunstância		
Acidente individual	50	69,4
Erro de administração	12	16,7
Uso indevido	10	13,9

O maior percentual de pessoas pertencentes aos estratos econômicos C e D na população de estudo da segunda etapa da pesquisa pode estar relacionado ao fato de que pessoas economicamente desfavorecidas tendem a procurar com maior frequência serviços públicos de saúde, como aqueles prestados

por hospitais universitários. Ao lembrar que o único local de notificação de intoxicações em Maringá é o CCI, que fica no hospital universitário da cidade, supõe-se que casos ocorridos com indivíduos dos estratos econômicos A e B podem ter sido sub-notificados.

Embora tenham sido entrevistados todos os indivíduos encontrados e que aceitaram fazer parte da população deste estudo, a casuística obtida para a análise dos dados primários (n=72) foi relativamente pequena, o que tornou a amostra de poder estatístico pequeno, dificultando a obtenção de associações estatisticamente significativas. Sugere-se a realização de estudos com casuísticas maiores para que correlações sejam obtidas com maior precisão. Ressalta-se ainda, que nas análises em que houve associação estatística não se pode atribuir relação de causa-efeito, por ser este um estudo transversal que permite afirmar apenas que nesta população em especial houve associação entre as variáveis analisadas (Tabelas 17, 20 e 23).

#### **4.3.2 Variáveis Relacionadas à Intoxicação**

Em relação à evolução clínica após o atendimento pelo CCI-Maringá, observa-se, na Tabela 13, que mais de 90% dos entrevistados afirmaram a inexistência de sinais e/ou sintomas clínicos decorrentes da intoxicação no momento da entrevista.

**Tabela 13** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo evolução referida pelo intoxicado, Maringá, Paraná – 2004.

Evolução referida	Nº	%
Cura sem sinais e/ou sintomas clínicos referidos	67	93,1
Cura com sinais e/ou sintomas clínicos referidos	5	6,9
Total	72	100,0

Em pesquisa realizada em Porto Alegre, com crianças de 0 a 5 anos que sofreram intoxicações com produtos químicos em geral, Ramos, Targa e Stein (2005), ao realizar visita domiciliar após o atendimento, observaram que o percentual de cura sem sinais e/ou sintomas clínicos relatado foi igual a 100%. No entanto, cuidados devem ser tomados na comparação desses dados, tendo em vista diferenças metodológicas entre os estudos, visto que em Porto Alegre participaram do estudo crianças que sofreram intoxicações por diversos tipos de agentes tóxicos.

Em relação à reincidência de intoxicação medicamentosa aguda na família, observa-se, na Tabela 14, que quase 10% dos entrevistados afirmaram ter tido nova ocorrência de intoxicação por medicamento. Verifica-se que, na análise estatística, não foram encontradas diferenças significativas entre os estratos econômicos em relação à reincidência.

**Tabela 14** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo reincidência de intoxicação e estrato econômico, Maringá, Paraná, 2004.

Estrato Econômico	Reincidência de Intoxicação					
	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
A e B	2	7,8	24	92,2	26	100,0
C e D	5	10,9	41	89,1	46	100,0
Total	7	9,7	65	90,3	72	100,0

Teste Exato de Fisher  $p \cong 1,000$

A escassez de estudos para comparação, em relação à reincidência de intoxicações, reforça a necessidade de novos trabalhos que questionem a ocorrência de mudanças nos hábitos populacionais, após as intoxicações, e possam auxiliar na elaboração e implantação de medidas preventivas pós-acidente.

Verifica-se na Tabela 15 que, entre os casos em que o local de armazenamento foi considerado ruim, em quase um quarto, houve reincidência de intoxicação, ao passo que esta freqüência diminui de acordo com a melhora do local de armazenamento. Cabe ressaltar que, embora houve diferenças entre os percentuais, não se verificou significância estatística.

**Tabela 15** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo reincidência de intoxicação e avaliação do local de armazenamento doméstico de medicamentos, Maringá, Paraná, 2004

Reincidência de Intoxicação	Avaliação do Local de Armazenamento					
	Muito Bom e Bom		Ruim e Regular		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim	1	14,3	6	85,7	7	100,0
Não	25	38,5	38	61,5	63	100,0
Total	26	36,1	44	63,9	70	100,0

Teste Exato de Fisher p = 0,409

É possível que a reincidência de intoxicações medicamentosas possa ter ocorrido principalmente em domicílios com piores condições econômicas devido à precariedade das condições de moradia desses domicílios, o que traria como consequência a não adequação do local de armazenamento.

Ainda que os dados demonstrem a importância da adequação do local de armazenamento doméstico de medicamentos, pouco se discute sobre o



impacto de tal ação. A escassez de pesquisas sobre o tema é um indicativo de que pouco valor se atribui à educação em saúde em relação a cuidados domiciliares.

### 4.3.3 Variáveis Relacionadas aos Medicamentos

Em relação ao tipo de indicação do medicamento envolvido na intoxicação, mais de dois terços dos entrevistados referiram ter adquirido o medicamento mediante prescrição médica ou odontológica (Tabela 16).

**Tabela 16** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo indicação do medicamento envolvido, Maringá, Paraná, 2004.

Indicação	Nº	%
Com prescrição	52	72,2
Sem prescrição	20	27,8
Total	72	100,0

O baixo percentual de referência de utilização de medicamento sem prescrição antes da intoxicação observado na Tabela 16 talvez possa ser explicado avaliando-se os dados apresentados na Tabela 12, na qual verifica-se que a maioria das entrevistas foi realizada com pessoas de famílias de intoxicados menores de 10 anos. Como já descrito, nestas entrevistas, o respondente foi sempre mãe, avó ou outro responsável. Em pesquisa qualitativa desenvolvida em Maringá acerca de crianças intoxicadas em 1999, Aleixo e Itinose (2001) observaram que, em vários casos, os pais apresentaram sentimento de culpa em relação ao agravo. Assim, acredita-se que alguns entrevistados podem não ter referido a aquisição de

medicamento sem prescrição, por dificuldade em assumir a responsabilidade relativa ao acidente com o medicamento.

Além dos fatores mencionados, o sentimento de culpa pode estar relacionado às condições familiares do intoxicado quando criança, no momento da intoxicação. Tal relação foi verificada em pesquisa realizada por Sibert e Newcombe (1977), que averiguaram que o estresse familiar na infância associa-se à ocorrência de intoxicações medicamentosas nessa fase. Os resultados obtidos nessa investigação permitem enfatizar a hipótese já mencionada de que o entrevistado tenha se sentido intimidado em assumir à entrevistadora, os riscos inerentes à automedicação.

Em relação ao local de aquisição do medicamento envolvido na intoxicação, a tabela 17 aponta que a maioria dos pacientes referiu ter adquirido o medicamento na farmácia de dispensação. Conclui-se ainda que houve associação estatística do local de aquisição do medicamento aos estratos econômicos, uma vez que a maioria dos entrevistados das classes A e B afirmaram ter adquirido o medicamento em farmácia de dispensação, enquanto esse percentual diminuiu entre indivíduos das classes C e D.

**Tabela 17** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo local de aquisição do medicamento envolvido e estrato econômico, Maringá, Paraná, 2004

Local de Aquisição do Medicamento*	Estrato Econômico					
	A e B		C e D		Total	
	N	%	N	%	N	%
Farmácia	23	92,0	29	67,4	52	76,5
Hospital/UBS	2	8,0	14	32,6	16	23,5
Total	25	100,0	43	100,0	68	100,0

Teste de qui-quadrado com correção de Yates  $p = 0,045$

\* 4 entrevistados referiram ter ganhado o medicamento

Embora no presente estudo nenhum dos entrevistados tenha relatado aquisição de medicamentos em local diferente de serviços de saúde e farmácias, Schenkel et al.(1988) verificaram, em Porto Alegre, a venda de medicamentos em bares e frutarias. Essa informação subsidia a hipótese de que o medicamento é considerado um mero bem de consumo por uma parcela da população. No entanto, outros estudos demonstraram que mesmo em farmácias o atendimento em relação ao fornecimento de medicamentos é muitas vezes de qualidade questionável (BALBANI et al., 1997; CAMPOS et al., 1985).

Em pesquisa realizada em 40 farmácias da cidade de São Paulo, na qual os autores criaram um caso hipotético de uma criança de 4 anos com rinite alérgica e solicitaram atendimento dos atendentes (farmacêuticos e auxiliares de farmácia), Balbani et al. (1997) observaram que apenas 35% dos atendentes orientaram o encaminhamento da criança ao médico, enquanto a maioria instituiu algum tipo de tratamento. Ademais, relataram que menos de 10% dos atendentes ressaltaram os possíveis efeitos adversos da medicação prescrita. Em outro estudo realizado em farmácias, também com o objetivo de avaliar as condutas dos atendentes (farmacêuticos e auxiliares), Campos et al. (1985) verificaram prescrição

predominante de medicamentos sintomáticos e antibióticos. Os mesmos autores relataram ainda prescrição polimedamentosa, com custo médio por receita de 3,8% do salário mínimo vigente. Nesse estudo, observou-se que a frequência de prescrição de fármacos foi maior entre os auxiliares de farmácia que entre os farmacêuticos.

Em investigação sobre os erros de medicação cometidos em farmácias nos Estados Unidos, os autores concluíram que a maioria dos erros de dispensação relacionou-se à substituição incorreta de medicamentos. Outros tipos freqüentes de erros foram o repasse de instruções incorretas aos pacientes e informações errôneas sobre o preparo da medicação (SEIFERT; JACOBITZ, 2002). É possível que os estudos citados retratem realidades diferentes da recomendada pela Organização Mundial de Saúde, que preconiza como tempo adequado de dispensação de medicamentos um período de 3 minutos, a fim de que sejam fornecidas orientações suficientes que garantam a utilização e armazenamento adequado de medicamentos (OMS, 1993).

Quanto ao recebimento ou não de informações sobre uso do medicamento envolvido da intoxicação durante sua aquisição, observa-se, na Tabela 18, que poucos intoxicados e/ou seus responsáveis relataram ter recebido informações. Os dados apresentados demonstram que tanto para pacientes que adquiriram medicamentos na farmácia, como para os que receberam em hospital ou UBS, foi expressiva a frequência de relato de não recebimento de informações.

**Tabela 18** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo informações recebidas e local de aquisição do medicamento envolvido, Maringá, Paraná, 2004.

Recebimento de Informações na Aquisição	Local de Aquisição do Medicamento					
	Farmácia		Hospital/UBS		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim	14	26,9	2	12,5	16	23,5
Não	38	73,1	14	87,5	52	76,5
Total	52	100,0	16	100,0	68	100,0

Teste Exato de Fisher p = 0,323

\* 4 entrevistados referiram ter ganhado o medicamento.

A análise dos dados apresentados na Tabela 18 requer atenção especial tendo em vista que o não recebimento de informações pode ter sido referido indevidamente pelo entrevistado, a fim de transferir a culpa do acidente para o profissional/atendente ou instituição/estabelecimento responsável pela entrega do medicamento envolvido na intoxicação.

Embora exista a possibilidade de omissão de informação decorrente de sentimento de culpa pelos entrevistados, não se pode ignorar o fato de que a ausência de informações pode trazer conseqüências negativas que podem resultar na utilização inadequada de medicamentos. Em pesquisa realizada em Londrina, a autora, que avaliou o nível de informação de usuários de UBS a respeito dos medicamentos recebidos, verificou que apenas 46,6% dos entrevistados deram respostas corretas sobre o nome, posologia e duração do tratamento recomendado (SILVA, 2004). Ressalta-se ainda que, em estudo realizado em Fortaleza, no qual foram realizadas visitas domiciliares a pacientes hipertensos, a autora observou que a dificuldade de entendimento da orientação médica durante a consulta é um fator associado à não adesão ao tratamento medicamentoso (TEIXEIRA, 1998).

Ao iniciar um tratamento, tão importante quanto o próprio medicamento é a informação fornecida na sua dispensação para que este não cause danos à saúde de quem for utilizar. Assim, segundo Heineck, Schenkel e Vidal (1998), a falta de conhecimento da população a respeito dos medicamentos evidencia a necessidade de profissionais habilitados para orientar em relação à sua utilização. Cabe salientar que os profissionais de saúde não necessitam estar apenas habilitados a fornecerem informações, mas necessitam também de condições, como adequada capacitação, para exercer tal função de forma eficiente.

O estímulo à automedicação pela mídia e a desinformação da população leiga e de profissionais de saúde a respeito da toxicidade de substâncias químicas contribui para a ocorrência de intoxicações não intencionais (MARCONDES FILHO et al., 2002).

Uma estratégia que poderia ser útil na prevenção das intoxicações agudas não intencionais seria o aprimoramento das atividades da equipe de saúde da família, no direcionamento de ações preventivas, como a orientação sobre os riscos de intoxicações e local de armazenamento de medicamentos onde moram crianças. Seria interessante a inserção de períodos, como por exemplo, uma semana periodicamente, para checagem e orientações sobre medicamentos pela equipe de saúde da família. Para Heineck, Schenkel e Vidal (1998), o trabalho multiprofissional, em especial a interação entre prescritores e dispensadores, poderia garantir ao paciente assistência farmacêutica com prestação de informações necessárias ao paciente para uma utilização e armazenamento adequados de medicamentos. Os autores afirmam também que este trabalho em conjunto ajudaria a reduzir os efeitos da publicidade utilizada por fabricantes de medicamentos a fim de estimular a automedicação irracional na população.

#### 4.3.4 Variáveis Relacionadas ao Armazenamento Domiciliar de Medicamentos

Quanto ao local de armazenamento domiciliar de medicamentos, observado no momento da entrevista, nota-se na tabela 19, que em cerca de metade dos domicílios os medicamentos são armazenados na cozinha.

**Tabela 19** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo local de armazenamento domiciliar de medicamentos, Maringá, Paraná, 2004

Local de Armazenamento	Nº	%
Cozinha	37	51,4
Quarto	24	33,3
Sala	4	5,6
Outro cômodo	5	6,9
Total	70*	100,0

\* 2 entrevistados referiram não possuir medicamento

Embora Ramos, Targa e Stein (2005) tenham analisado intoxicações em crianças causadas por agentes tóxicos em geral, em Porto Alegre, utilizou-se tal estudo como parâmetro para comparação. Estes autores observaram que os locais mais comuns de armazenamento de agentes tóxicos foram sala de estar e quarto, diferente do observado no presente estudo.

Quanto à avaliação do local de armazenamento (Tabela 20), salienta-se o valor pouco expressivo referente a local de armazenamento considerado como muito bom. Ainda assim, observa-se que, mesmo somando-se os valores de locais considerados bom e muito bom, o valor obtido é próximo de um terço. Salienta-se nessa tabela que, em domicílios de entrevistados pertencentes aos estratos A e B, a

maioria dos locais de armazenamento foram considerados bom ou muito bom ( $p = 0,009$ ).

**Tabela 20** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo avaliação do local de armazenamento de medicamentos e estrato econômico, Maringá, Paraná, 2004

Avaliação do Local de Armazenamento	Estrato Econômico					
	A e B		C e D		Total	
	N	%	N	%	N	%
Muito Bom e Bom	15	57,7	11	23,9	16	36,1
Regular e Ruim	11	42,3	33	76,1	44	63,9
Total	26	100,0	44	100,0	70	100,0

Teste de qui-quadrado com correção de Yates  $p = 0,009$

Em relação à presença de medicamentos sem identificação entre os armazenados, constata-se, na Tabela 21, que em pouco mais da metade dos domicílios visitados havia medicamento não identificado. Ao relacionar essa variável ao estrato econômico dos entrevistados, observa-se que, nos domicílios de pessoas pertencentes aos estratos C e D, mais da metade dos entrevistados apresentou medicamento sem identificação.

**Tabela 21** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo presença de medicamento sem identificação entre os armazenados e estrato econômico, Maringá, Paraná, 2004

Medicamento sem Identificação	Estrato Econômico					
	A e B		C e D		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sim	10	38,5	27	61,4	37	52,9
Não	16	61,5	17	38,6	33	47,1
TOTAL	26	100,0	44	100,0	70	100,0

Teste de qui-quadrado com correção de Yates  $p = 0,108$



O elevado percentual de medicamentos sem identificação entre os armazenados no domicílio pode ser reflexo da falta de informação e da própria negligência em relação à importância de informações sobre medicamentos. Se a população tivesse noções adequadas sobre a toxicidade potencial de alguns medicamentos, provavelmente não guardariam preparações farmacêuticas sem rótulo ou caixa com identificação. Embora não tenham sido observadas associações estatísticas, os resultados apresentados na Tabela 21 dão indícios de que, diferenças culturais e econômicas entre pessoas podem influenciar nos cuidados com medicamentos.

Em relação à quantidade de medicamentos armazenados no domicílio, verifica-se, na Tabela 22, que foram encontradas quantidades exageradas de medicamentos armazenados.

**Tabela 22** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo quantidade de medicamentos armazenados, Maringá, Paraná, 2004.

Quantidade de Medicamentos Armazenados	Nº	%
Nenhuma	2	2,8
Moderada	34	47,2
Exagerada	36	50,0
Total	72	100,0

Os resultados apresentados podem ser atribuídos à dependência dos serviços de saúde e à falta de noções básicas. O sentimento de passividade e medo em relação às doenças, contrário a tomadas de atitudes preventivas, são determinantes na formação e manutenção das polifarmácias domésticas. Segundo Marcondes Filho et al. (2002), a fragilidade da assistência farmacêutica primária, a prescrição médica indiscriminada de drogas, o armazenamento caseiro inadequado

e embalagens inapropriadas, favorecem a má utilização de medicamentos pela população.

Outro fator que pode estar relacionado à elevada quantidade de medicamentos armazenados nos domicílios é a inconstância na disponibilidade de medicamentos nos estoques das UBS. Tal fato pode ocasionar o armazenamento em exagero para garantir o medicamento quando o serviço público de saúde não pode oferecer.

Quanto à presença de medicamento vencido entre os armazenados, observa-se, na Tabela 23 que em número expressivo de domicílios visitados, foi encontrado pelo menos um medicamento fora do prazo de validade. Verifica-se ainda que nos domicílios de entrevistados dos estratos A e B a presença de medicamentos vencidos foi mais comum que nos estratos C e D ( $p = 0,002$ ).

**Tabela 23** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo presença de medicamento vencido entre os armazenados e estrato econômico, Maringá, Paraná, 2004

Medicamento Vencido	Estrato Econômico					
	A e B		C e D		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim	18	69,2	13	29,5	31	44,3
Não	8	30,8	31	70,5	39	55,7
Total	26	100,0	44	100,0	70*	100,0

Teste de qui-quadrado com correção de Yates  $p = 0,002$

\* 2 entrevistados referiram não possuir medicamentos.

O elevado percentual de medicamentos vencidos indica a falta de cuidado e o desconhecimento inerente aos riscos da má utilização e armazenamento domésticos de medicamentos. Para comparação com estes dados, sugere-se a realização de estudos de base populacional mais específicos, a fim de se traçar um

perfil mais aprofundado das condições de armazenamento de medicamentos pela população.

O predomínio de medicamentos vencidos em domicílios com melhores condições econômicas pode ser decorrente da maior facilidade em adquirir esses produtos em farmácias pela população mais rica, o que possivelmente explicaria a não verificação de medicamentos vencidos nos estoques domésticos. Já nos estratos menos favorecidos, as dificuldades na obtenção de medicamentos talvez possam levar a uma maior atenção relacionada ao vencimento dos medicamentos.

Em relação à mudança ou não de local de armazenamento de medicamentos no domicílio após a intoxicação registrada pelo CCI-Maringá, observa-se na Tabela 24 que na grande maioria dos casos a mudança não ocorreu.

**Tabela 24** - Distribuição das intoxicações medicamentosas agudas não intencionais, segundo mudança de local de armazenamento de medicamentos após a intoxicação, Maringá, Paraná, 2004

Mudança de Local de Armazenamento	Nº	%
Sim	13	18,0
Não	59	82,0
Total	72	100,0

Os resultados apresentados na Tabela 24 podem ser indicativos de ausência de orientação pós-intoxicação ao intoxicado pelos serviços de saúde. Podem ser indicativos também de condições de moradias tão precárias que não possibilitem mudanças. No entanto, são necessários estudos com casuísticas maiores para encontrar relações de causa-efeito.

Diferentemente do presente estudo, em pesquisa realizada em Porto Alegre, na qual foram realizadas visitas domiciliares a pacientes pediátricos que sofreram intoxicação por qualquer tipo de produto químico, os autores observaram que houve mudança de local de armazenamento dos mesmos em 76,2% dos casos (RAMOS; TARGA; STEIN, 2005). É possível que essa mudança esteja relacionada a programas, mencionados pelos autores, já implantados pela Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul, como a instituição do “Dia Estadual de Prevenção de Acidentes Tóxicos”. Os mesmos autores citam ainda a existência de outras medidas, como a distribuição de folhetos informativos, contendo tópicos sobre a prevenção de intoxicações em ambientes domiciliares.

## 5 CONCLUSÕES

Os resultados do presente estudo permitiram chegar às seguintes conclusões:

- ✓ Os coeficientes de incidência de intoxicação medicamentosa foram menores em Maringá do que o coeficiente do Brasil, embora a letalidade tenha sido superior em Maringá.
- ✓ Na faixa etária de 0 a 4 anos, houve predomínio de intoxicações medicamentosas no sexo masculino, enquanto que, nas outras faixas etárias, o sexo feminino foi o predominante.
- ✓ A grande maioria dos casos intencionais ocorreu no sexo feminino.
- ✓ Na faixa etária de 0 a 9 anos, predominaram os casos não intencionais, enquanto que, nas outras faixas etárias, houve predomínio de casos intencionais.
- ✓ A circunstância mais comum foi tentativa de suicídio, a via de exposição mais freqüente foi a oral e não foram observadas diferenças sazonais.
- ✓ O período de exposição mais freqüente de intoxicações medicamentosas intencionais e não intencionais foi a noite (18 às 21h59).
- ✓ O domingo foi o dia de ocorrência mais freqüente entre os casos intencionais e a quinta-feira predominou entre os não intencionais.
- ✓ Para todos os casos a evolução mais freqüente foi cura sem sinais e/ou sintomas clínicos.
- ✓ O percentual de intoxicações polimedicamentosas foi maior nos casos intencionais e os medicamentos mais envolvidos foram os atuantes no sistema nervoso central.
- ✓ Formas farmacêuticas líquidas foram mais freqüentes entre intoxicações não intencionais.

- ✓ Medicamentos que requerem retenção de receita foram mais freqüentes entre os casos intencionais.
- ✓ A grande maioria dos entrevistados referiu cura sem sinais e/ou sintomas clínicos.
- ✓ A maioria dos entrevistados referiu ter adquirido o medicamento sob prescrição e em farmácia. No entanto, a freqüência de aquisição em UBS/hospital aumentou nos estratos C e D.
- ✓ Mais de três quartos dos entrevistados referiu não recebimento de informações durante a aquisição do medicamento.
- ✓ Em mais da metade dos domicílios visitados, os medicamentos eram armazenados na cozinha, sendo que os melhores locais de armazenamento foram verificados nos estratos econômicos A e B.
- ✓ Foram encontrados medicamentos sem identificação principalmente nos estratos econômicos C e D, enquanto houve predomínio de medicamentos vencidos nos estratos A e B.
- ✓ Em metade dos domicílios foram encontradas quantidades exageradas de medicamentos.
- ✓ A grande maioria dos entrevistados não referiu mudança de local de armazenamento de medicamentos após a intoxicação.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados encontrados nesta pesquisa demonstraram que as intoxicações por medicamento constituem um problema de amplas dimensões, com características peculiares relacionadas às diferentes fases da vida.

Na infância, observou-se que os problemas causados pelas intoxicações medicamentosas decorrem principalmente dos acidentes individuais. A aprovação pelo Congresso Nacional do decreto de lei que propõe a obrigatoriedade da embalagem especial de proteção à criança na produção de medicamentos poderia reduzir consideravelmente a dimensão desse problema.

A implementação de programas educativos sobre prevenção de acidentes domésticos voltados às mães, a distribuição de folhetos informativos nas farmácias e unidades básicas de saúde e a orientação correta sobre utilização e armazenamento adequados de medicamentos são também ferramentas importantes na construção de uma realidade diferente.

Em relação aos adultos, uma medida importante na prevenção das tentativas de suicídio com medicamentos relaciona-se à efetiva fiscalização da venda de medicamentos controlados em farmácias. Acredita-se que a prescrição de quantidades exageradas desse tipo de medicamento a pacientes depressivos possa favorecer sua utilização nas tentativas. Sugere-se padronização de quantidades prescritas associada à disponibilização de acompanhamento psicológico a esses indivíduos pelo sistema de saúde.

Diante da realidade observada, acreditamos que a formação de profissionais de saúde capacitados a orientar a correta utilização e armazenamento de medicamentos possa reduzir consideravelmente os índices de intoxicações

medicamentosas agudas na população em geral. A atuação multiprofissional efetiva que possibilite o intercâmbio de informações entre esses profissionais é fundamental na prevenção, detecção, tratamento, notificação e acompanhamento das intoxicações.

Faz-se necessária a realização de novos estudos acerca das intoxicações medicamentosas, tendo em vista que a maioria dos trabalhos encontrados referem-se às intoxicações em geral, sem abordar as peculiaridades inerentes aos medicamentos. Tornam-se pertinentes investigações específicas para diferentes sexos, faixas etárias, circunstâncias e classes farmacológicas, de forma a estabelecer metas específicas de prevenção.

Em relação à aquisição e utilização de medicamentos, são pertinentes estudos que avaliem a qualidade da informação sobre medicamentos fornecida pelos profissionais. Destaca-se a importância de trabalhos que abordem as causas e conseqüências da informação/desinformação.

Quanto ao armazenamento domiciliar de medicamentos, inquéritos de base populacional, com casuísticas que possibilitem elaborar correlações, tornam-se necessários para verificar os cuidados da população quanto ao manuseio desses produtos.

A realização de pesquisas que aprofundem questões relacionadas à temática das intoxicações medicamentosas possibilitaria a ampliação de discussões voltadas a esse problema.

Estudos acadêmicos são o primeiro passo da longa jornada quando se deseja mudar uma realidade. No entanto, para que o ideal se aproxime do real, são fundamentais diversos fatores que estão além dos muros da academia. No caso das intoxicações medicamentosas, a mobilização de profissionais de saúde, da



indústria farmacêutica e a vontade política para a efetivação das ações propostas são tão importantes quanto os achados científicos obtidos nas investigações.

## REFERÊNCIAS

ABEP. Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa. **Critério de classificação econômica Brasil**. 2000. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/codigosguias/ABEP-CCEB.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2004.

ALEIXO, E C. S.; ITINOSE, A. M. A experiência de familiares durante a ocorrência da intoxicação infantil no município de Maringá (PR). **Rev. Espaço Saúde**, Londrina, v. 3, n.1, dez. 2001. Disponível em: [http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v3n1/download\\_artigos1.htm](http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v3n1/download_artigos1.htm). Acesso em: 10 jul. 2005

AMADOR, J. C. **Perfil das intoxicações infantis no município de Maringá**. 1997. 135 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 1997

AMARAL, D. A. ; BARCIA, S. A. D. Intoxicações por medicamentos. In: OGA, S. (Org). **Fundamentos de Toxicologia**. 2. ed. São Paulo, Varela, 2003.

ANDRADE FILHO, A.; CAMPOLINA, D.; DIAS, M. B. **Toxicologia na prática clínica**. Belo Horizonte: Folium, 2001.

ARRAIS, P. S. D. et al. Perfil da automedicação no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 71-77, 1997.

ARRAIS, P. S. D. O uso irracional de medicamentos e a farmacovigilância no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1478-1479, 2002.

BALBANI, A. P. S. et al. Intoxicações por medicamentos utilizados no tratamento das rinites. **Rev. Bras. Alerg. Imunopatol.** , São Paulo, v. 20, n. 6, p. 228-234, 1997.

BENTUR, Y.; RAIKHLIN-EISENKRAFT, B.; LAVEE, M. Toxicological features of deliberate self poisonings. **Hum. Exp. Toxicol.**, Basingstoke, v. 23, n. 7, p. 331-337, 2004.

BORTOLETTO, M. E. **Tóxicos, civilização e saúde**: contribuição à análise dos sistemas de informações tóxico-farmacológicas no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1990.

BORTOLETTO, M. E.; BOCHNER, R. Impacto dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 859-869, 1999.

BRASIL. Congresso Nacional. Projeto de Lei nº 4.841 de 30 de novembro de 1994. **Determina a Utilização de Embalagem Especial de Proteção à Criança – EEPC - em medicamentos e produtos químicos de uso doméstico que apresentem potencial de risco à saúde**. Brasília, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. Centros de informação, de controle e de atendimento toxicológico. **Manual de preenchimento da ficha de notificação e de atendimento**. Rio de Janeiro, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde . Resolução nº 196/96 de 10 de outubro de 1996. **Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/docs/Resolucoes/Reso196.doc>. Acesso em: 10 set. 2005.

CAMPOS, J. A. et al. Prescrição de medicamentos por balconistas de 72 farmácias de Belo Horizonte, MG em maio de 1983. **J. Pediatr.** , Rio de Janeiro, v. 59, n. 3, p. 307-312, 1985.

CASTRO, L. L. C. et al. Algumas características da prática da automedicação em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. **Rev. Ciênc. Farm.**, Araraquara, v. 21, n. 1, p. 81-101, 2000.

CDC. Center for Disease Control. **Epi Info™ version 3.2.2**. Atlanta. 2003. CD ROM.

CONSENDEY, M. A.; HARTZ, Z. M.; BERMUDEZ, J. A. Z. Validation of a tool for assessing the quality of pharmaceutical services. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 395-406, 2003.

GÁRATE O., N. et al. Exposiciones a substâncias tóxicas em el Servicio de Urgencia Infantil Del Hospital Dr. Félix Bulnes Cerda. **Rev. Chil. Pediatr**, Santiago, v. 53, n. 3, p. 257-262, 2002.

GHANDI, T. K.; SEGER, D. L.; BATES, D. W. Identifying drug safety issues: from research to practice. **Int. J. Qual. Health Care**, Oxford, v. 12, n. 1, p. 69-76, 2000.

HEINECK, I.; SCHENKEL, E. P.; VIDAL, X. Medicamentos de venta libre em el Brasil. **Rev. Panam. Salud Publica**, Washington, v. 3, n. 6, p. 385-391, 1998.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE - Cidades@**. 2005. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>. Acesso em 10 mar. 2005.

JUÁREZ ARAGÓN, G. et al. Características clínicas y epidemiológicas de intoxicaciones graves em un a población adulta que ingresa a uma unidad de cuidados intensivos. **Gac. Méd. Méx.**, México, v. 135, n. 6, p. 669-675, 1999.

KLAASSEN, C.D. Princípios da Toxicologia e Tratamento do Envenenamento. In: GILMAN, A. G.; HARDMAN, J. G.; LIMBIRD, L. E. **Goodman & Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 10. ed. New York, Mcgraw-Hill, 2003.

LORENZO, M. O.; GÓMEZ, A. M.; RAMÍREZ, S. M. Intoxicaciones pediátricas atendidas por consultas telefônicas. Centro Nacional de Toxicología, 2000. **Rev. Cuba. Pediatr.**, La Habana, v. 74, n.1, p. 38-43, 2002.

LORENZO, M. O.; MARTÍNEZ, J. C.; MUÑOZ, S. R. Eventos tóxicos em la infância según consultas telefônicas atendidas em el centro nacional de toxicología. **Rev. Cuba. Pediatr.**, La Habana, v. 71, n. 2, p. 80-85, 1999.

LOVEJOY JR., F. H.; ROBERTSON, W. O.; WOOLF, A. D. Poison Centers, Poison Prevention, and the Pediatrician. **Pediatrics**, Vermont, v. 94, n. 2, p. 220-224, 1994.

LOYOLA FILHO, A. I. et al. Prevalência e fatores associados à automedicação: resultados do projeto Bambuí,. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 55-62, 2002.

MARCONDES FILHO, W. et al. Tentativas de suicídio por substâncias químicas na adolescência e juventude. **Adolec. Latinoam.**, Porto Alegre, v. 3, n. 2, p. 0-0, 2002.

MARINGÁ. Prefeitura Municipal. **Dados de Maringá**. 2005. Disponível em: <http://www.maringa.pr.gov.br/dados/dadoger.htm>. Acesso em: 10 mar. 2005.

MARTINS, C. B. G.; ANDRADE, S. M.; PAIVA, P. A. B. Envenenamentos acidentais entre menores de 15 anos em município da região sul do Brasil. Londrina, 2005. No prelo.

OMS. Organización Mundial de la Salud. **Como investigar el uso de medicamentos em los servicios de salud**: Indicadores seleccionados del uso de medicamentos. Ginebra, 1993.

OSTASZEWSKI, A. et al. Intoxicações exógenas agudas na infância: estudo epidemiológico de 1092 casos registrados em Curitiba, de janeiro/91 a dezembro/95. **Rev. Méd. Paraná**, Curitiba, v. 54, n. 1/2, p. 9-20, 1997.

PEPE, V. L. E.; CASTRO, C. G. S. O. A interação entre prescritores, dispensadores e pacientes: informação compartilhada como possível benefício terapêutico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 815-822, 2000.

RAMOS, C. L. J.; TARGA, M. B. M.; STEIN, A. T. Perfil das intoxicações na infância atendidas pelo Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (CIT/RS), Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 21, v. 4, p. 1134-1141, 2005.

REZENDE, C.S.; REZENDE, W. W. Intoxicações exógenas. **RBM Rev. Bras. Med**, São Paulo, n. 59, v. 1/2, p. 17:19:24-17-22-25, 2002.

REYES, W. G.; MIRANDA, T. M. Intento suicida y funcionamiento familiar. **Rev. Cuba. Med. Gen. Integr.**, Habana, v. 17, n. 5, p. 452-460, 2000.

ROMÃO, M. R.; VIEIRA, L. J. E. S. Tentativas de suicídio por envenenamento. **Rev. Bras. Prom. Saúde**, Fortaleza, v. 17, n. 1, p. 14-20, 2004.

ROZENFELD, S. Farmacovigilância: elementos para discussão e perspectivas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 237-263, 1998.

SANDOVAL, P. R. M. Intoxicações exógenas agudas: análise de 2778 casos. **Rev. Med Paraná**, Curitiba, v. 43, n. 2, p. 12-16, 1985.

SANTI, P. M. H.; BETANCOURT, K. A. Factores familiares de riesgo en el intento suicida. **Rev. Cuba. Med. Gen. Integr.**, Habana, v. 16, n. 2, p. 134-137, 2000.

SANTOS, D. B.; COELHO, H. L. L. Reações adversas a medicamentos em pediatria: uma revisão sistemática de estudos prospectivos. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 4, n. 4, p. 341-349, 2004.

SCHENKEL, E. P. et al. Comercialização de medicamentos em bares/lancherias e armazens/fruteiras em Porto Alegre. **Ciênc. Cultura**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 285-288, 1988.

SCHVARTSMAN, C.; SCHVARTSMAN, S. Intoxicações exógenas agudas. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 75, Supl. 2., p. 244-250, 1999.

SCHVARZSMAN, S. **Intoxicações agudas**. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 1991.

SEIFERT, S. A.; JACOBITZ, K. Pharmacy prescription dispensing errors reported to a regional poison control center. **J. Toxicol. Clin. Toxicol.**, New York, v. 40, n. 7, p. 919-923, 2002.

SIBERT, J. R.; NEWCOMBE, R. G. Accidental ingestion of poisons and child personality. **Postgrad. Med. J.**, Oxford, v. 53, n. 619, p. 254-256, 1977.

SILVA, C. D. C. et al. Centro de informações sobre medicamentos: contribuição para o uso racional de fármacos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, n.3, p. 531-536, 1997.

SILVA, P. V. **Uso de medicamentos na atenção básica em Londrina**, Pr. 2004. 151 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2004.

SINITOX. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. **Casos registrados de intoxicação humana e envenenamento**: Brasil, 2002. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox/intoxicacoeshumana/2002/umanalise.htm>. Acesso em: 6 jul. 2005.

SINITOX. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. **Envenenamento doméstico**. 2004. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox/envenenamentodomestico.htm>. Acesso em: 15 jun. 2005.

TAUIL, P. L. et al. Características epidemiológicas da demanda do Centro de Informações Toxicológicas do Distrito Federal. **Brasília Med**. Brasília, v. 31, n. 1/2, p. 43-47, 1994.

TEIXEIRA, A. C. A. **Adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial e seus determinantes em pacientes de ambulatório**. 1998. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1998.

TEIXEIRA, A. M. F.; LUIS, M .A. V. Distúrbios psiquiátricos, tentativas de suicídio, lesões e envenenamentos em adolescentes atendidos em uma unidade de emergência, Ribeirão Preto, São Paulo, 1988-1993. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 517-525, 1997.

VALDÉS, R. R.; VILELA, M. P.; POZO, M. B. Factores predisponentes y precipitantes em pacientes atendidos por conducta suicida. **Rev. Cuba. Méd. Mil.**, Habana , v. 33, n. 1, 2004.

VALIENTE, M. L. G. et al. Mortalidad por intoxicaciones agudas producidas com medicamentos. Cuba, 1995-1996. **Rev. Cuba. Farm.**, Habana, v. 34, n. 1, p. 25-33, 2000.

VALIENTE, M. L. V.; DÍAZ, T. C.; SALGADO, R. P. Incidência de lãs intoxicaciones agudas. **Rev. Cuba. Med. Gen. Integr.**, Habana, v. 15, n. 1, p. 24-31, 1999.

WHO. World Health Organization. **ATC/DDD Index 2005**. 2005. Disponível em: <http://www.whooc.no/atcddd/>. Acesso em: 1 set. 2005.

## **APÊNDICES**



## APÊNDICE 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

PROJETO DE PESQUISA:

ACIDENTES COM MEDICAMENTOS NOTIFICADOS EM MARINGÁ-PR.  
TERMO DE CONSENTIMENTO

*Eu*

\_\_\_\_\_

Concordo em participar da pesquisa “ACIDENTES COM MEDICAMENTOS NOTIFICADOS EM MARINGÁ-PR”. Essa pesquisa tem por objetivo analisar as causas e circunstâncias em que as intoxicações por medicamentos ocorrem.

Entendo que serão feitas perguntas a respeito de minha vida, minhas características pessoais, minhas condições em relação ao uso e aquisição de medicamentos e de minha família.

Estou ciente de que as informações por mim fornecidas são confidenciais e quando divulgados os resultados do trabalho serão de forma global e anônimos. Sei também que não precisarei efetuar qualquer pagamento.

Em caso de dúvidas posso esclarecer com a responsável pela pesquisa, Farmacêutica Bioquímica Fabiana Burdini Margonato pelo telefone 262 6168 ou 9114 6540. Entendo que tenho a liberdade de aceitar ou não responder às questões da entrevista e de me recusar a participar no momento em que eu quiser, sem qualquer prejuízo para mim ou minha família.

Autorização: \_\_\_\_\_

Maringá, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Obs: Este termo deverá ser feito em duas vias (uma deverá ser entregue ao paciente e a outra retida).

## APÊNDICE 2 – Material informativo

Olá, amigo que contribuiu com nosso trabalho!!!

Os medicamentos são muito importantes na prevenção e na recuperação de males à saúde. Mesmo assim, não podemos esquecer, que foram produzidos com substâncias químicas, que necessitam de algum cuidado. Para evitar complicações que podem ser trazidas pelos medicamentos, vão aqui algumas dicas para que eles sejam bem utilizados por você e sua família:

- 1) Guarde os medicamentos em um local em que as crianças não alcancem e não consigam ver;
- 2) Guarde em um local fresco, onde não bata luz direta;
- 3) Não jogue fora a bula e nem retire o rótulo do medicamento;
- 4) Utilize sempre os medicamentos no prazo de validade;
- 5) Não troque medicamentos com amigos ou vizinhos. Cada pessoa precisa de um medicamento diferente, na dose certa para o seu caso;
- 6) Quando comprar um medicamento pergunte a quem estiver vendendo a dose correta, quando tomar o medicamento e para que ele serve. Peça à pessoa anotar tudo em um papel e colar na caixinha do medicamento.
- 7) Quando for ao médico, diga a ele todos os medicamentos que você está tomando. Leve os medicamentos para ele ver. Faça o mesmo se for comprar o medicamento na farmácia.
- 8) Se for à farmácia, peça para falar com o farmacêutico, e pergunte todas as suas dúvidas. Para não esquecer, faça uma listinha.
- 9) Se algum medicamento estiver fazendo mal, vá direto ao médico e conte o que está acontecendo. Não esqueça de levar a embalagem do remédio. Se não conseguir fazer a consulta, vá até a farmácia e peça para falar com o farmacêutico.

**OBRIGADA, VOCÊ FOI MUITO IMPORTANTE PARA A REALIZAÇÃO DESTE TRABALHO!!!**

### **APÊNDICE 3 – Ofício encaminhado ao HURM**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA

Londrina, 15 de outubro de 2004.

Prezada Senhor:

Solicito liberação do acesso ao banco de dados e fichas do Centro de Controle de Intoxicações (CCI) do Hospital Universitário Regional de Maringá, para obter dados referentes às intoxicações medicamentosas notificadas no período de 2003 e 2004. Os dados obtidos serão analisados e farão parte de minha dissertação de Mestrado em Saúde Coletiva da UEL sob o título “Acidentes com medicamentos notificados em Maringá-PR”.

Atenciosamente,

Fabiana Burdini Margonato  
MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA (UEL)

Ao Senhor Carlos Edmundo Rodrigues Fontes  
SUPERINTENDENTE - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO REGIONAL DE MARINGÁ

## APÊNDICE 4 – Formulário para Coleta de Dados Secundários

### ACIDENTES COM MEDICAMENTOS NOTIFICADOS EM MARINGÁ-PR

#### 1ª Parte: Dados de identificação:

- 1) Nome: \_\_\_\_\_ 2) Data do Atendimento: \_\_/\_\_/\_\_\_\_  
3) Sexo: ( )M ( )F ( ) Ign 4) Idade: \_\_\_\_\_ Caso nº: \_\_\_\_\_  
5) Endereço: \_\_\_\_\_

#### 2ª Parte: Dados relacionados à intoxicação:

- 6) Intenção: ( ) Intencional ( ) Não Intencional.  
7) Tipo de Ocorrência: \_\_\_\_\_  
8) Via de exposição: ( ) Oral ( ) Parenteral ( ) Outra \_\_\_\_\_  
9) Horário da exposição: \_\_\_\_\_  
10) Sazonalidade: ( ) Primavera ( ) Verão ( ) Outono ( ) Inverno  
11) Dia da Semana: ( ) Domingo ( ) Segunda ( ) Terça  
( ) Quarta ( ) Quinta ( ) Sexta ( ) Sábado  
12) Evolução registrada: ( ) Cura ( ) Cura com sinais e sintomas ( ) Óbito  
( ) Desconhecida.

#### 3ª Parte: Dados relacionados ao(s) medicamento(s):

- 13) Quantidade de medicamentos envolvidos: ( ) 1 ( ) 2 ou 3 ( ) 4 ou mais  
14) Medicamento(s) : \_\_\_\_\_  
15) Classe(s) farmacológica(s): \_\_\_\_\_  
16) Tipo de forma(s) farmacêutica (s): ( ) Sólida ( ) Líquida ( ) Sólida e líquida ( )  
Semi-sólida ( ) Sem informação.  
17) Medicamento de maior controle: ( ) Com retenção de receita  
( ) Sem retenção de receita

## APÊNDICE 5 - Formulário para Coleta de Dados Primários

### ACIDENTES COM MEDICAMENTOS NOTIFICADOS EM MARINGÁ-PR

Data da entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ . Caso de Intoxicação nº \_\_\_\_\_

Data da intoxicação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ . Formulário nº \_\_\_\_\_

#### PARTE 1: IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

- 1) Nome: \_\_\_\_\_
- 2) Endereço: \_\_\_\_\_
- 3) Idade: \_\_\_\_\_ 4) Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino.

#### PARTE 2: DADOS RELACIONADOS À INTOXICAÇÃO:

- 5) Qual a evolução do intoxicado? Há ainda sinais ou sintomas decorrentes da intoxicação registrada? ( ) Sim ( ) Não.
- 6) Depois da intoxicação notificada ao CCI, houve algum outro caso de intoxicação por medicamento na família? ( ) sim; ( ) não.

#### PARTE 3: DADOS RELACIONADOS AO(S) MEDICAMENTO(S) ENVOLVIDO(S):

- 7) Quem indicou este(s) medicamento(s)? ( ) Indicação com prescrição ( ) Indicação sem prescrição.
- 8) Onde o medicamento foi adquirido?  
( ) farmácia comunitária ( ) UBS ( ) hospital ( ) ganhou
- 9) Apresentou receita médica na aquisição do medicamento?  
( ) sim; ( ) não.
- 10) Recebeu informações sobre o medicamento no momento da aquisição?  
( ) Sim ( ) Não ( ) Não lembra

#### PARTE 4: DADOS SOBRE O ARMAZENAMENTO DOS MEDICAMENTOS

- 11) Local em que os medicamentos são armazenados atualmente na casa:  
( ) Cozinha; ( ) Quarto ( ) Sala ( ) Outro ( ) Não se aplica.
- 12) Houve mudança de local depois da intoxicação? ( ) Sim; ( ) Não.
- 13) Avaliação do local de armazenamento (ver critérios descritos no método):  
( ) Muito Bom; ( ) Bom; ( ) Regular; ( ) Ruim.
- 14) Verificar se há medicamento (s) sem identificação entre os armazenados. Em caso de haver 1 já considerar como sim. ( ) Sim; ( ) Não. ( )

15) Presença de embalagem de proteção especial para crianças:

( ) sim, todos; ( ) sim, mas não todos; ( ) não.

16) Quantidade de medicamentos armazenados:

( ) Nenhuma; ( ) Moderada; ( ) Exagerada

17) Presença de medicamento com prazo de validade vencido: ( ) Sim ( ) Não

**PARTE 5: CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA (DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS DA ABEP).**

<b>Posse de itens</b>	<b>não</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4 ou +</b>
Televisão em cores	0	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	2	3	4	4
Automóvel	0	2	4	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1	1
Vídeo cassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2	2
Freezer (ap. independente ou parte de geladeira duplex)	0	1	1	1	1

<b>Grau de instrução do chefe da família</b>	<b>Pontos</b>
Analfabeto/primário incompleto	0
Primário completo/ginásial incompleto	1
Ginásial incompleto/colegial incompleto	2
Colegial completo/superior incompleto	3
Superior completo	5

A1- 30 a 40 pontos    A2- 25 a 29 pontos    B1- 21 a 24 anos    B2- 17 a 20 pontos

C- 11 a 16 pontos    D- 6 a 10 pontos    E- 0 a 5 pontos.

TOTAL:

## **ANEXOS**

## **Anexo 1 – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UEL**



## **Anexo 2 – Ficha de Ocorrência Toxicológica do CCI – Maringá**







## **Anexo 3 – Autorização do HURM para realização da coleta de dados**

## **Anexo 4 – Classificação econômica da ABEP**