

**CLEYTON GREGORY SILVA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS EXPOSIÇÕES A  
MEDICAMENTOS ATENDIDAS PELO CENTRO DE  
INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS DE SANTA  
CATARINA – CIT/SC (1995 - 2002).**

**Trabalho apresentado à Universidade  
Federal de Santa Catarina, para a  
conclusão do Curso de Graduação em  
Medicina**

**Florianópolis**

**Universidade Federal de Santa Catarina**

**2003**

**CLEYTON GREGORY SILVA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS EXPOSIÇÕES A  
MEDICAMENTOS ATENDIDAS PELO CENTRO DE  
INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS DE SANTA  
CATARINA – CIT/SC (1995 - 2002).**

**Trabalho apresentado à Universidade  
Federal de Santa Catarina, para a  
conclusão do Curso de Graduação em  
Medicina**

**Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Edson José Cardoso**

**Professor Orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Peres**

**Professora Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marlene Zannin**

**Florianópolis**

**Universidade Federal de Santa Catarina**

**2003**

*À minha avó Olga Hugen  
Furtado (in memoriam)*

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, a quem devo minha vida e tudo o que conquistei.

Aos meus pais, Luis Antônio Silva e Mariza Helena Dadalt, pessoas que muito amo, e que possibilitaram o alcance de muitos dos meus sonhos, pois ensinaram-me a superar as incertezas da vida.

Às minhas irmãs, Kayusca Damiane Silva e Geórgia Rafaela Batista Silva, pelos momentos em que passamos juntos, o carinho e o amor compartilhados.

À minha namorada, Simone Petrolli Arruda, por suportar-me nos momentos de dificuldade, e sobretudo, pelo apoio recebido.

Ao meu orientador, Dr. Marco Aurélio Peres, pelos ensinamentos que me orientaram na busca do conhecimento.

À minha co-orientadora e amiga, Dra. Marlene Zannin, Coordenadora do Centro de Informações Toxicológicas de Santa Catarina, que guiou meus passos no desbravamento desta ciência chamada Toxicologia.

Aos amigos Carlos Costa e Sayonara Weydmann, pela ajuda dispensada na elaboração deste trabalho.

A toda a equipe do CIT/SC, plantonistas e funcionários, pessoas com as quais tive contato durante meu estágio neste serviço.

# SUMÁRIO

RESUMO .....	V
SUMMARY .....	VI
LISTA DE FIGURAS .....	VII
LISTA DE TABELAS .....	VIII
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	IX
1 INTRODUÇÃO .....	10
2 OBJETIVOS .....	13
2.1 OBJETIVO GERAL .....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	13
3 MÉTODO .....	14
3.1 LOCAL DO ESTUDO .....	14
3.2 COLETA DE DADOS .....	14
3.3 DESENHO DO ESTUDO .....	14
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	15
3.5 PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO .....	15
3.6 ANÁLISE DOS DADOS .....	19
4 RESULTADOS .....	20
5 DISCUSSÃO .....	36
6 CONCLUSÕES .....	42
7 REFERÊNCIAS .....	43
NORMAS ADOTADAS .....	45
ANEXOS .....	46
ANEXO 1 - PROTOCOLO DE ATENDIMENTO DO CIT/SC .....	47
ANEXO 2 – CLASSE DOS MEDICAMENTOS .....	48

## RESUMO

**Objetivos:** Descrever o perfil das exposições a medicamentos atendidas no CIT/SC de 1995 a 2002. **Método:** Estudo retrospectivo, transversal e descritivo. Os dados foram obtidos a partir das fichas utilizadas pelo CIT/SC no atendimento das intoxicações. Variáveis analisadas: ano, mês, sexo, idade, município, local de exposição, circunstância da ocorrência, toxicante e evolução. **Resultados:** Registrou-se um total 6.508 casos de exposição humana a medicamentos (21,7% do total de atendimentos). Foram registrados 27 óbitos envolvendo medicamentos (13,6% do total de óbitos). As categorias de ocorrência predominantes foram as intoxicações (4.594) e exposições (1.377). O município com maior número de casos foi Florianópolis (2.046). As faixas etárias mais acometidas foram a dos menores de 5 anos (45,3%), dos 20 a 29 anos (15,3%) e dos 13 aos 19 anos (12,8%). Os casos de intoxicação/exposição são mais comuns no sexo feminino, predominando o sexo masculino abaixo dos 12 anos. O acidente individual predominou em menores de 5 anos e a tentativa de suicídio na faixa etária acima dos 13 anos e em adultos. O principal local de exposição foi a residência. Os analgésicos e antiinflamatórios predominaram em menores de 5 anos. Na faixa etária acima dos 13 anos e em adultos predominaram os benzodiazepínicos. 95,7% dos casos obtiveram cura. **Conclusão:** As intoxicações atendidas no CIT/SC envolvendo medicamentos vêm aumentando. Sendo as crianças a faixa etária mais acometida, a maioria das intoxicações ocorrendo na residência e de forma acidental, faz-se necessário a implementação de medidas preventivas para minimizar o impacto das intoxicações por medicamentos.

## SUMMARY

**Objectives:** to describe the features of poisoning caused by human exposition to medicaments that was attended by the Toxicology Information Center of Santa Catarina (CIT/SC) from 1995 to 2002. **Method:** retrospective, cross section and descriptive study. Poisoning data were obtained from the CIT/SC records of cases. Analyzed variables were year, month, sex, age, city, place of exposition, circumstances of occurrence, toxicant and evolution. **Results:** a total of 6.508 cases of human exposition to medicaments were registered accounting for 21,7% of the total cases. Concerning the obits involving medicaments, 27 cases were registered accounting for 13,6% of the total obits. The predominant occurrences were intoxication (4.594) and exposition (1.377). The city with the largest number of cases was Florianópolis (2,046). About age, the groups more affected were children under 5 years old (45,3%), between 20-29 years old (15,3%) and between 13-19 years old (12,8%). The more common cases of exposition/intoxication were in female while for male the predominance was under 12 years old. Cases of individual accident were predominant for children under 5 years old and cases of attempting to suicide were more often in the groups above 13 years old and adults. Home was the main local of exposition. The most frequent cases of poisoning in children under 5 years old were by analgesics and antiinflammatory, and for groups above 13 years old and adults were by benzodiazepine. Cure was obtained in 95.7% of the cases. **Conclusion:** the poisoning registered by the CIT/SC involving medicaments has been increasing. Children are the most affected group and most of occurrences happened accidentally at home. It is necessary to implement measures to minimize the impact of poisoning caused by medicaments.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Distribuição mensal dos casos de exposição/intoxicação por medicamentos, registrados no CIT/SC no período janeiro de 1995 a dezembro de 2002. .... 22
- Figura 2** – Municípios com mais de 50 casos de exposição/intoxicação registrados no CIT/SC, no período janeiro de 1995 a dezembro de 2002. .... 23
- Figura 3** – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos, segundo local de exposição, registrados no CIT/SC no período janeiro de 1995 a dezembro de 2002. .... 27
- Figura 4** – Distribuição dos casos de intoxicação/exposição a medicamentos, segundo a evolução, registrados no CIT/SC no período janeiro de 1995 a dezembro de 2002. .... 33

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Distribuição dos atendimentos envolvendo exposição humana a agentes tóxicos e a medicamentos, segundo ano de ocorrência.....	20
<b>Tabela 2</b> – Número total de óbitos, número e porcentagem de óbitos por medicamentos, segundo ano de ocorrência.....	21
<b>Tabela 3</b> – Distribuição dos casos envolvendo medicamentos, segundo a categoria de ocorrência.....	21
<b>Tabela 4</b> – N° de casos de exposição/intoxicação envolvendo medicamentos, segundo faixa etária e sexo.....	24
<b>Tabela 5</b> – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação por medicamentos, segundo a circunstância da ocorrência.....	24
<b>Tabela 6</b> – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos em menores de 5 anos, segundo a circunstância da ocorrência.....	25
<b>Tabela 7</b> – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos na faixa etária dos 13 aos 19 anos, segundo a circunstância da ocorrência.....	26
<b>Tabela 8</b> – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos na faixa etária acima de 20 anos, segundo a circunstância da ocorrência.....	26
<b>Tabela 9</b> – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos, segundo a classe do medicamento.....	28
<b>Tabela 10</b> – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos em menores de 5 anos de idade, segundo a classe do medicamento.....	29
<b>Tabela 11</b> – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos na faixa etária dos 13 aos 19 anos, segundo a classe do medicamento.....	31
<b>Tabela 12</b> – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos em adultos acima dos 20 anos de idade, segundo a classe do medicamento.....	32
<b>Tabela 13</b> – Distribuição dos óbitos, segundo a classe de medicamento.....	34
<b>Tabela 14</b> – Distribuição dos óbitos, segundo a idade e o sexo.....	34

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina.

CIT/SC - Centro de Informações Toxicológicas de Santa Catarina.

SINITOX - Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacológica.

EUA - Estados Unidos da América.

EEPC - Embalagens especiais de proteção à criança.

# 1 INTRODUÇÃO

A idade da Toxicologia confunde-se com a idade da própria História. Através dos séculos, os conhecimentos toxicológicos foram utilizados para os mais diversos fins: da caça à guerra, da proteção à saúde ao homicídio e suicídio, dos ritos religiosos à execução sumária<sup>1</sup>. Parte integrante da existência humana, o conhecimento da potencialidade tóxica de plantas, animais e metais está registrado nos papiros de Ebers, um antigo texto médico egípcio escrito em 1500 a.C.<sup>1,2</sup>

Dividindo-se a evolução histórica da Toxicologia em fases, teríamos uma fase inicial, primitiva, em que o homem descobre os tóxicos existentes na natureza, representados por alimentos nocivos e por plantas venenosas. Em uma fase seguinte, o veneno foi utilizado para fins punitivos e homicidas, sendo esta uma das fases mais prolongadas e marcantes da Toxicologia, encontrando sua época áurea na Idade Média. Na terceira fase, que é conhecida como Toxicologia Moderna, a intoxicação é encarada sob diferentes prismas, sendo a Toxicologia definida como a “ciência que estabelece as condições seguras de exposição às substâncias químicas.”<sup>1,2,3</sup>

A exposição a substâncias potencialmente tóxicas consiste em um evento de extrema importância, visto que esta geralmente leva a uma consulta de urgência ou emergência, além de determinar importante morbimortalidade. Assim sendo, a intervenção médica no evento tóxico deve ser apropriada e imediata.<sup>4</sup> O *American Association of Poison Control Centers Toxic Exposure Surveillance System* (EUA) registrou, em 1994, quase 2 milhões de exposições a agentes potencialmente tóxicos (drogas e toxinas), mas estima-se que o número real tenha sido de 4 milhões de casos, uma vez que muitas intoxicações não são notificadas. Apesar do grande número de casos, evidenciou-se uma baixa letalidade, embora se deva levar em conta que neste levantamento não foram computados os óbitos ocorridos antes do diagnóstico ou mesmo antes dos pacientes receberem cuidados médicos. Além disso, a intervenção médica precoce e eficaz em situações de ameaça à vida, como intoxicação por cianeto, hipoglicemiantes, anticolinesterásicos, barbitúricos, antidepressivos e monóxido de carbono, contribuiu para diminuir a taxa de letalidade.<sup>5</sup>

No Brasil, no ano de 2000, foram registrados pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) 72.786 casos de intoxicação humana, sendo que 30,4% dos casos envolviam medicamentos como principais agentes tóxicos. Dos 44.708 casos de intoxicação acidental, 9.000 (20,1%) envolveram medicamentos e dos 14.649 casos atribuídos a tentativas de suicídio, 8.247 (56,3%) foram por medicamentos. Nas intoxicações ocorridas em crianças menores de 5 anos, os medicamentos foram responsáveis por 40,7% dos casos, em adultos de 20 a 29 anos por 28% dos casos, e em adultos de 30 a 39 anos por 24,6% dos casos. Os casos de intoxicação por medicamentos também se mostraram mais freqüentes no sexo feminino. Em relação aos óbitos, dos 377 registrados em 2000, 19,4% foram causados por medicamentos.<sup>6</sup>

Os casos de intoxicação aguda são influenciados profundamente por elementos sociais, culturais, sanitários, e variam paralelamente a estes, devendo ser revisados com certa freqüência a fim de se conhecerem as tendências atuais.<sup>4,7,8,9</sup> No estudo de Bortolletto<sup>10</sup>, 40% dos casos de intoxicação por medicamentos envolveram causas acidentais e, portanto, evitáveis, além de as maiores vítimas das intoxicações serem crianças menores de cinco anos.

Sibert (1975), citado por Bortolletto<sup>10</sup>, associa o estresse familiar com a ocorrência de intoxicações acidentais com crianças. Como exemplos de estresse familiar, o autor considera: doença grave na família, perda de pais, avós ou irmão gêmeo no último mês, mãe grávida, mudança de casa nos últimos três meses, ausência de um dos pais (inclui separações e divórcios e também ausência temporária), pai desempregado, pai ou mãe ansiosa ou deprimidos a ponto de procurar um médico nos últimos três meses. Esta associação ao estresse familiar ainda demanda estudos brasileiros. Outros fatores, entretanto, merecem ser considerados fora do âmbito da família.

Aragón *et al*<sup>11</sup>, ao avaliar as características clínico-epidemiológicas de intoxicações graves em pacientes admitidos em Unidades de Cuidados Intensivos, encontrou alguns elementos relacionados aos eventos tóxicos: homossexualidade, esquizofrenia, drogadição, síndrome da imunodeficiência adquirida, enfermidades crônicas e história prévia de tentativas de suicídio. Descreve ainda como fatores precipitantes encontrados o transtorno depressivo maior, o transtorno distímico e o transtorno de ajustamento com estado depressivo ou impulsividade.

O interesse em se estudar as consultas telefônicas por eventos tóxicos envolvendo medicamentos, atendidas no Centro de Informação Toxicológica de Santa Catarina – CIT/SC,

deve-se ao fato destes serem extremamente freqüentes em todo o mundo e de representarem um importante risco à vida<sup>12</sup>. Segundo Filho *et al*<sup>5</sup> se considerado todo o universo de intoxicações, de leves a graves, as mais comuns são provocadas por medicamentos, principalmente os ansiolíticos, antidepressivos, analgésicos e anticonvulsivantes.

A informação obtida das consultas de urgência e/ou emergência permite realizar uma análise das circunstâncias que cercam o episódio tóxico e da atenção médica prestada, bem como reconhecer os principais medicamentos envolvidos, possibilitando o desenvolvimento de instrumentos de atuação, tanto do ponto de vista preventivo como terapêutico.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Analisar o perfil epidemiológico das exposições a medicamentos, atendidas no Centro de Informações Toxicológicas de Santa Catarina no período de 1995 a 2002.

### **2.2 Objetivos específicos**

1. Verificar a existência ou não de sazonalidade na determinação do número de casos de exposição/intoxicação por medicamentos.
2. Descrever os grupos farmacológicos e/ou fármacos mais frequentemente envolvidos nas exposições a medicamentos atendidas pelo CIT/SC.
3. Evidenciar as principais circunstâncias que cercam o episódio tóxico, atuando como fatores associados ou precipitantes.

## **3 MÉTODO**

### **3.1 Local do estudo**

O Centro de Informações Toxicológicas - CIT - é o único Centro de Controle de Intoxicações de Santa Catarina, e está localizado no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, atendendo em regime de plantão permanente, todos os dias do ano. Sua principal atividade é a prestação de informações em Toxicologia aos profissionais de saúde, às instituições hospitalares e à população em geral. Faz parte da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica, que é composta de 31 centros, localizados em 17 estados brasileiros, sendo estes responsáveis pelos registros das intoxicações humanas no país.

Os dados são preenchidos no momento do atendimento, pelo plantonista do serviço que atendeu o caso. Posteriormente, esses dados passam por uma revisão, para então serem incluídos na base de dados do CIT/SC.

### **3.2 Coleta de dados**

Foram estudadas as fichas de caso, utilizadas pelo CIT/SC no atendimento das intoxicações (anexo 1), com o diagnóstico de exposição a medicamentos, no período compreendido entre janeiro de 1995 e dezembro de 2002.

### **3.3 Desenho do estudo**

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e transversal.

### 3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Serão incluídos no estudo todos os casos que envolveram exposição a medicamentos, confirmada ou suspeita. Os casos serão classificados de acordo com o tipo de ocorrência, definida pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX/FIOCRUZ/Ministério da Saúde) <sup>13</sup>; e descrita abaixo:

- **Intoxicação:** casos em que após a exposição a um determinado tipo de produto e/ou substância química há aparecimento de alterações bioquímicas, funcionais e/ou sinais clínicos compatíveis com o quadro de intoxicação.
- **Exposição:** quando há exposição a algum tipo de produto ou substância química, mas não se evidenciam alterações bioquímicas, funcionais e/ou sinais clínicos compatíveis com um quadro de intoxicação.
- **Reação adversa:** inclui todas as situações de manifestação clínica de efeitos adversos (colaterais) de medicamentos isolados ou em associação, quando utilizados dentro dos limites da dose terapêutica proposta para os mesmos. Inclui-se aqui desde manifestações discretas (mal estar, desconforto gástrico, por exemplo) até quadros como reações idiossincrásicas graves e anafilaxia. Casos em que o paciente apresenta sintomatologia, reação prejudicial ou não esperada, provocada pelo uso de um medicamento nas doses terapêuticas normalmente utilizadas em humanos para profilaxia, diagnóstico, terapia de uma doença ou para a modificação fisiológica.
- **Diagnóstico diferencial:** casos onde é necessário afastar a possibilidade de intoxicação como responsável pela patologia que o paciente apresenta. Também se incluem aqui as situações onde há suspeita de exposição e/ou intoxicação, mas as análises toxicológicas não conseguem confirmar o diagnóstico.
- **Não Intoxicação/Não exposição:** casos em que foi excluída a possibilidade de intoxicação ou exposição.
- **Outra:** quando o tipo de ocorrência não pode ser classificado nos itens acima.
- **Ignorada:** quando o tipo de ocorrência não pôde ser identificado.

### 3.5 Protocolo de investigação

Os registros foram efetuados através de consulta às fichas de atendimento do CIT/SC. (Anexo 1). Para este estudo foram selecionadas as seguintes variáveis: ano, mês, sexo, idade,

município e local da exposição, circunstância da ocorrência, agente tóxico e evolução dos casos. As variáveis foram definidas conforme o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX/FIOCRUZ/Ministério da Saúde)<sup>13</sup> e são descritas abaixo:

- **Ano e Mês** de ocorrência da exposição.
- **Idade** do paciente
- **Sexo** do paciente: masculino, feminino e ignorado (quando a variável sexo não é informada no atendimento)
- **Município de Exposição:** município onde ocorreu a exposição ao agente tóxico.
- **Local de exposição:**
  - *Residência:* quando a exposição e/ou intoxicação ocorre no ambiente doméstico (área interna, pátio, jardim, garagem, etc.)
  - *Serviço de Saúde:* todo e qualquer local que preste atendimento de saúde (consultórios, clínicas, ambulatórios, postos de saúde, hospitais, etc)
  - *Ambiente Externo:* refere-se a toda e qualquer ocorrência em local público de zona urbana ou rural (avenida, rua, parque, bosque, praça)
  - *Ambiente de Trabalho:* qualquer ambiente interno ou externo onde o indivíduo se exponha a algum tipo de toxicante durante o cumprimento das suas atividades laborais.
  - *Trajeto de Trabalho:* qualquer caso de intoxicação e/ou exposição ocorrida no trajeto legalmente reconhecido como tal (residência/trabalho/residência).
  - *Escola/Creche:* quando a exposição ocorreu na creche ou instituição de ensino.
  - *Ignorado:* quando, de nenhuma maneira, conseguiu-se determinar o local da exposição e/ou intoxicação.
  - *Outros:* todo caso que não puder ser enquadrado nos itens acima.
- **Tipo de ocorrência:**
  - *Intoxicação:* casos em que após a exposição a um determinado tipo de produto e/ou substância química há aparecimento de alterações bioquímicas, funcionais e/ou sinais clínicos compatíveis com o quadro de intoxicação.
  - *Exposição:* quando há exposição a algum tipo de produto ou substância química, mas não se evidenciam alterações bioquímicas, funcionais e/ou sinais clínicos compatíveis com um quadro de intoxicação.

- *Reação adversa*: inclui todas as situações de manifestação clínica de efeitos adversos (colaterais) de medicamentos isolados ou em associação, quando utilizados dentro dos limites da dose terapêutica proposta para os mesmos. Inclui-se aqui desde manifestações discretas (mal estar, desconforto gástrico, por exemplo) até quadros como reações idiossincrásicas graves e anafilaxia. Casos em que o paciente apresenta sintomatologia, reação prejudicial ou não esperada, provocada pelo uso de um medicamento nas doses terapêuticas normalmente utilizadas em humanos para profilaxia, diagnóstico, terapia de uma doença ou para a modificação fisiológica.
- *Diagnóstico diferencial*: casos onde é necessário afastar a possibilidade de intoxicação como responsável pela patologia que o paciente apresenta. Também se incluem aqui as situações onde há suspeita de exposição e/ou intoxicação, mas as análises toxicológicas não conseguem confirmar o diagnóstico.
- *Não Intoxicação/Não exposição*: casos em que foi excluída a possibilidade de intoxicação ou exposição.
- *Outra*: quando o tipo de ocorrência não pode ser classificado nos itens acima.
- *Ignorada*: quando o tipo de ocorrência não pôde ser identificado.

**- Circunstância da ocorrência:**

- *Acidente individual*: qualquer caso de intoxicação e/ou exposição não intencional por qualquer produto e/ou substância química em uma única vítima.
- *Acidente coletivo*: qualquer caso de intoxicação e/ou exposição não intencional por qualquer produto e/ou substância química em mais de uma vítima.
- *Uso terapêutico*: casos decorrentes da utilização de fármacos para profilaxia, diagnóstico ou terapia nas indicações e doses já reconhecidas.
- *Prescrição médica inadequada*: casos de exposição e/ou intoxicação advindos de erros de prescrição médica. Inclui situações decorrentes de erro médico por indicação, via e dose de administração.
- *Erro de administração*: utilização pelo próprio paciente ou responsável, ou pelo serviço de saúde, de dose ou via inadequada, em desacordo com a prescrição recebida.
- *Auto medicação*: qualquer caso de administração errônea e/ou de doses inadequadas utilizadas por iniciativa do próprio paciente, sem orientação médica.

- *Abstinência*: sinais e sintomas decorrentes da interrupção abrupta da utilização de algum fármaco, produto ou substância que cause dependência.
  - *Abuso*: inclui os casos de intoxicação e/ou exposição advindos do uso intencional de drogas ilícitas ou lícitas, medicamentos, produtos químicos, plantas, por pessoas, aditas ou não, que busquem efeitos das mesmas, sem intenção suicida.
  - *Ingestão de alimentos*: qualquer caso de exposição decorrente da ingestão de alimento contaminado por produtos, substâncias tóxicas ou produtos metabólicos de microorganismos (toxinas).
  - *Tentativa de suicídio*: inclui os casos advindos de exposição e/ou intoxicação por uso intencional de qualquer substância ou agente, com a finalidade de atentar contra a própria vida.
  - *Tentativa de aborto*: uso de fármacos ou outra substância pela gestante, de livre e espontânea vontade, com a intenção de provocar aborto.
  - *Violência/Homicídio*: qualquer situação onde tenha sido administrado um produto ou substância a crianças e/ou adultos por indução, com a finalidade de castigo, tortura, aborto não consentido ou provocar a morte do indivíduo.
  - *Outra*: quando a circunstância não pode ser classificada nos itens acima.
  - *Ignorada*: quando a circunstância não pôde ser identificada.
- **Agente tóxico** envolvido: ou toxicante, é a denominação dada a qualquer substância que em contato com o sistema biológico, produza um efeito nocivo que possa ser mensurável através de exames clínicos, bioquímicos, ou através do aparecimento de sinais e sintomas característicos da intoxicação.<sup>1</sup>
- **Evolução**:
- *Cura*: casos em que se obtém claramente informações que permitem excluir a ocorrência de seqüelas (desde as características do agente tóxico, exposição, tratamento realizado, evolução, etc.)
  - *Cura não confirmada*: casos em que na última evolução (antes do fechamento do caso) não se obteve informações suficientes para excluir seqüelas eventualmente previstas no caso.
  - *Seqüela*: casos em que claramente obtemos informação de ocorrência de seqüelas (danos cerebrais por intoxicações graves, danos ao trato gastrointestinal por ingestão de substância cáustica, etc.)

- *Óbito*: quando a morte ocorre pela ação direta do agente tóxico ou por alguma complicação decorrente.
- *Outra*: quando a evolução não pode ser classificada nos itens acima.
- *Ignorado*: quando a evolução não pôde ser identificada.

### **3.6 Análise dos dados**

Os casos foram armazenados em um banco de dados utilizando o programa EPI-INFO 6.04. Para a criação do questionário foi utilizado o componente EPED; para a digitação, o componente ENTERX; para o cruzamento dos dados e cruzamento das variáveis, o ANALYSIS; e para o controle de erros, o componente CHECK.

## 4 RESULTADOS

No período de janeiro de 1995 a dezembro de 2002, o CIT/SC registrou um total de 30.048 atendimentos envolvendo exposição humana a agentes tóxicos. Deste total, os medicamentos foram responsáveis por 21,7% (6.508 casos) dos atendimentos. Observa-se um aumento no número de atendimentos com o decorrer dos anos, tanto se considerada toda a gama de agentes tóxicos, como naqueles casos envolvendo medicamentos. No entanto, a relação percentual entre os atendimentos envolvendo medicamentos e o total de atendimentos manteve-se semelhante. (Tabela 1)

**Tabela 1** – Distribuição dos atendimentos envolvendo exposição humana a agentes tóxicos e a medicamentos, segundo ano de ocorrência.

Ano	Total Atendimentos	Atendimentos por Medicamentos	%
1995	2800	575	20,5
1996	2951	575	19,5
1997	3308	718	21,7
1998	3308	710	21,5
1999	3635	645	17,7
2000	3985	933	23,4
2001	4540	1019	22,4
2002	5521	1333	24,1
<b>Total</b>	<b>30048</b>	<b>6508</b>	<b>21,7</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

Em relação aos óbitos, no mesmo período foram registrados 198 casos, sendo que 27 casos (13,6%) envolveram medicamentos. Não foi observado um aumento significativo no número de óbitos por medicamentos no decorrer do período estudado. (Tabela 2)

**Tabela 2** – Número total de óbitos, número e porcentagem de óbitos por medicamentos, segundo ano de ocorrência.

<b>Ano</b>	<b>Total de Óbitos</b>	<b>Óbitos por Medicamentos</b>	<b>%</b>
<b>1995</b>	24	4	16,7
<b>1996</b>	23	3	13,0
<b>1997</b>	25	3	12,0
<b>1998</b>	34	3	8,8
<b>1999</b>	17	4	23,5
<b>2000</b>	26	4	15,4
<b>2001</b>	20	2	10,0
<b>2002</b>	29	4	13,8
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>27</b>	<b>13,6</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

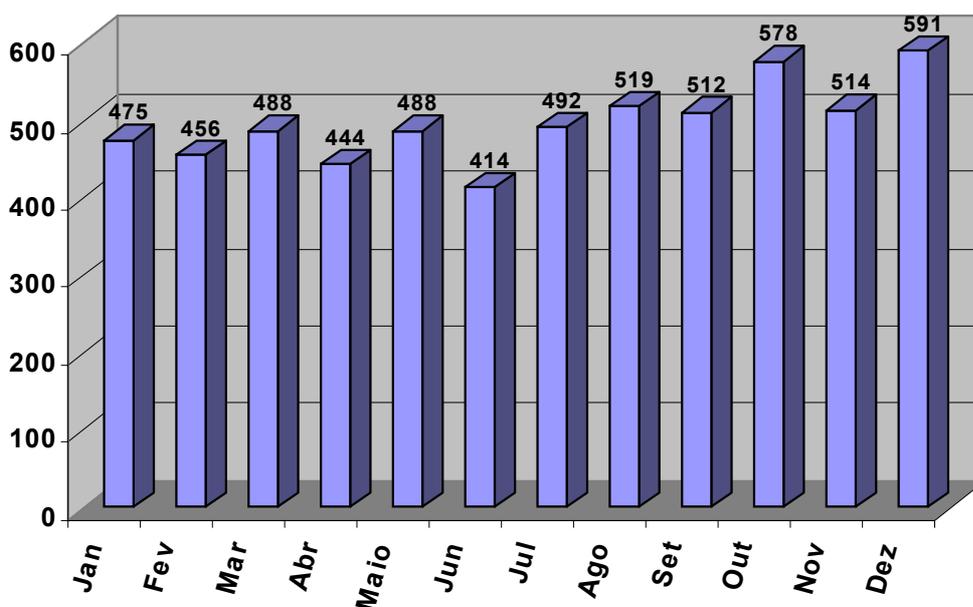
Quanto à categoria de ocorrência (Tabela 3), observa-se que grande parte dos atendimentos por medicamentos envolveu intoxicações (4.594 casos) e exposições (1.377 casos), registrando-se ainda 319 (4,9%) casos de reação adversa. Em 167 (2,56%) casos os medicamentos entraram como diagnóstico diferencial, ou seja, havia a necessidade de se afastar uma intoxicação como provável causa da patologia do paciente.

**Tabela 3** – Distribuição dos casos envolvendo medicamentos, segundo a categoria de ocorrência.

<b>Ano</b>	<b>Exposição</b>	<b>Intoxicação</b>	<b>Reação Adversa</b>	<b>Diagnóstico Diferencial</b>	<b>Não Intoxicação Não Exposição</b>	<b>Outra</b>	<b>Ignorada</b>	<b>Total</b>
<b>1995</b>	144	391	25	13	1	0	1	<b>575</b>
<b>1996</b>	115	413	33	9	0	0	5	<b>575</b>
<b>1997</b>	167	492	32	20	0	2	5	<b>718</b>
<b>1998</b>	188	476	23	22	0	0	1	<b>710</b>
<b>1999</b>	118	481	20	24	0	0	2	<b>645</b>
<b>2000</b>	209	646	52	18	1	2	5	<b>933</b>
<b>2001</b>	225	688	69	23	11	2	1	<b>1019</b>
<b>2002</b>	211	1007	65	38	6	6	0	<b>1333</b>
<b>Total</b>	<b>1377</b>	<b>4594</b>	<b>319</b>	<b>167</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>6508</b>

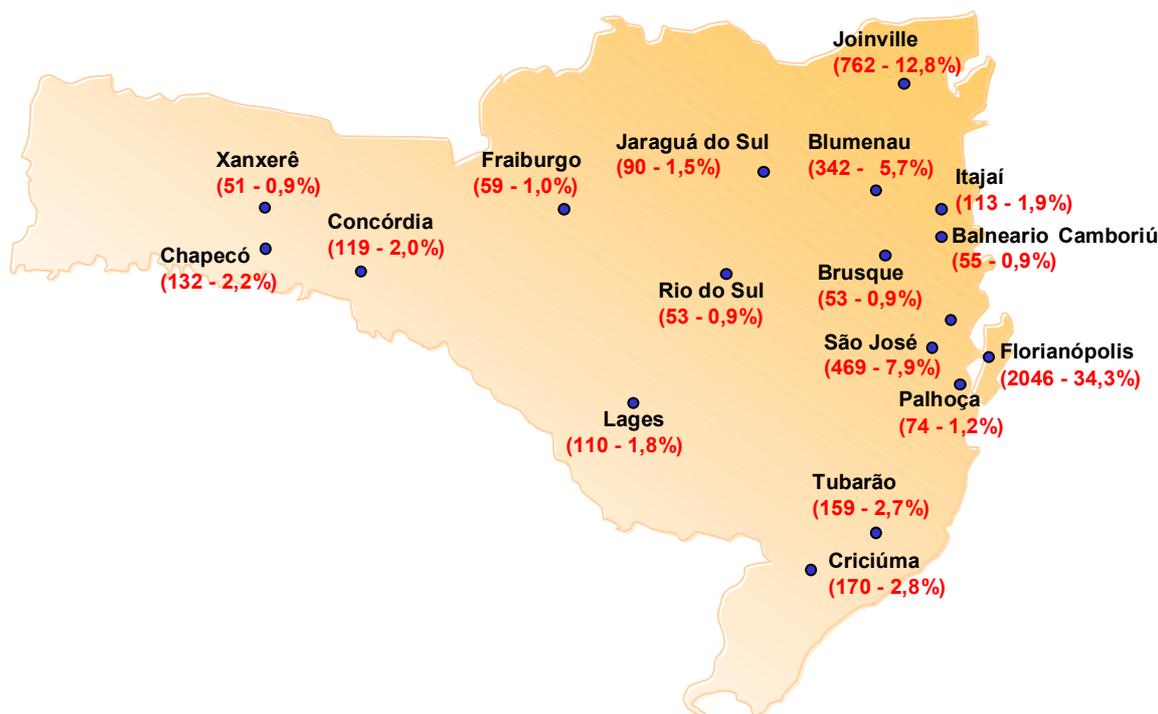
Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

Na distribuição mensal dos casos de exposição/intoxicação, no respectivo período de 1995 a 2002 consolidado, observa-se que o mês com menor frequência de casos foi Junho (414) e o de maior frequência foi Dezembro (591), com uma média mensal de 497 casos (Figura 1).



**Figura 1**– Distribuição mensal dos casos de exposição/intoxicação por medicamentos, registrados no CIT/SC no período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

Quanto aos municípios onde ocorreram os casos de exposição/intoxicação, destaca-se Florianópolis com 2.046 casos, Joinville com 762 casos e São José com 469 casos, sendo que estes três municípios juntos são responsáveis por mais da metade dos casos (54,9%). A Figura 2 mostra os municípios que apresentaram pelo menos 50 casos notificados no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2002.



**Figura 2** – Municípios com mais de 50 casos de exposição/intoxicação registrados no CIT/SC, no período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

As faixas etárias mais acometidas foram a das crianças menores de 5 anos, com 45,3% dos casos de intoxicação/exposição, os adultos de 20-29 anos com 15,3%, os adolescentes dos 13 aos 19 anos com 12,8% e os adultos dos 30 aos 39 anos com 9,6% dos casos. (Tabela 4)

Os casos de intoxicação/exposição são mais comuns no sexo feminino (63,7% dos casos). Entretanto, nas faixas etárias entre 0 e 5 anos e entre 6 e 12 anos, o número de casos no sexo masculino foi significativamente mais freqüente ( $p < 0.01$ ), proporcionalmente ao total de casos (67,8%). Nas faixas etárias maiores, houve predomínio do sexo feminino, principalmente dos 20 aos 29 anos e dos 13 aos 19 anos. (Tabela 4)

Quanto à circunstância da ocorrência, 44% (2.628) dos casos de intoxicação/exposição foram por acidente individual e 39,1% (2.338) envolveram tentativa de suicídio. Convém destacar os erros de administração, responsáveis por 7,3% (438) dos casos (Tabela 5).

**Tabela 4** – N° de casos de exposição/intoxicação envolvendo medicamentos, segundo faixa etária e sexo.

Idade (anos)	Masculino		Feminino		Desconhecido		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>0 - 5</b>	1264	60,4	1382	36,3	60	80	2706	45,3
<b>6 - 12</b>	154	7,4	188	4,9	-	-	342	5,7
<b>13 - 19</b>	119	5,7	651	17,1	-	-	770	12,9
<b>Total &lt; 20 anos</b>	<b>1537</b>	<b>73,5</b>	<b>2221</b>	<b>58,4</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>3818</b>	<b>63,9</b>
<b>20 - 29</b>	204	9,8	710	18,7	1	1,3	915	15,3
<b>30 - 39</b>	157	7,5	416	10,9	1	1,3	574	9,6
<b>40 - 49</b>	101	4,8	255	6,7	-	-	356	6,0
<b>50 - 59</b>	39	1,9	89	2,3	-	-	128	2,1
<b>≥ 60 anos</b>	32	1,5	66	1,7	-	-	98	1,6
<b>Total ≥ 20 anos</b>	<b>533</b>	<b>25,5</b>	<b>1536</b>	<b>40,4</b>	<b>2</b>	<b>2,7</b>	<b>2071</b>	<b>34,7</b>
<b>Idade Ignorada</b>	21	1,0	48	1,3	13	17,3	82	1,4
<b>Total</b>	<b>2091</b>	<b>35</b>	<b>3805</b>	<b>63,7</b>	<b>75</b>	<b>1,3</b>	<b>5971</b>	<b>100</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

$\chi^2 = 417,97$  (7 graus de liberdade)

$p < 0.01$

**Tabela 5** – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação por medicamentos, segundo a circunstância da ocorrência.

Circunstância da Ocorrência	N°	%
<b>Acidente Individual</b>	2628	44,0%
<b>Tentativa Suicídio</b>	2338	39,1%
<b>Erro Administração</b>	438	7,3%
<b>Auto Medicação</b>	200	3,3%
<b>Uso terapêutico</b>	114	1,9%
<b>Prescrição Médica Inadequada</b>	103	1,7%
<b>Abuso</b>	33	0,5%
<b>Tentativa Aborto</b>	30	0,5%
<b>Ocupacional</b>	9	0,1%
<b>Violência/Homicídio</b>	4	0%

<b>Abstinência</b>	1	0%
<b>Outras</b>	21	0,3%
<b>Ignorada</b>	52	0,8%
<b>Total</b>	<b>5971</b>	<b>100%</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

Na faixa etária menor de 5 anos, 82,1% (2.222) dos casos foram por acidente individual e 9,7% (262) dos casos por erro de administração. Observa-se alguns dados incompatíveis com a faixa etária, decorrentes provavelmente do preenchimento inadequado das fichas de atendimento, como abuso (1 caso), tentativa de suicídio (50 casos) e tentativa de aborto (1 caso). (Tabela 6)

**Tabela 6** – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos em menores de 5 anos, segundo a circunstância da ocorrência.

<b>Circunstância da Ocorrência</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Acidente Individual</b>	<b>2222</b>	<b>82,1%</b>
<b>Erro Administração</b>	<b>262</b>	<b>9,7%</b>
<b>Tentativa Suicídio</b>	<b>50</b>	<b>1,8%</b>
<b>Uso terapêutico</b>	<b>47</b>	<b>1,7%</b>
<b>Prescrição Médica Inadequada</b>	<b>46</b>	<b>1,7%</b>
<b>Auto Medicação</b>	<b>40</b>	<b>1,5%</b>
<b>Acidente Coletivo</b>	<b>26</b>	<b>1,0%</b>
<b>Violência/Homicídio</b>	<b>2</b>	<b>0,1%</b>
<b>Abuso</b>	<b>1</b>	<b>0,0%</b>
<b>Tentativa Aborto</b>	<b>1</b>	<b>0,0%</b>
<b>Outras</b>	<b>4</b>	<b>0,1%</b>
<b>Ignorada</b>	<b>5</b>	<b>0,2%</b>
<b>Total</b>	<b>2706</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

Na faixa etária dos 13 aos 19 anos, 81,1% (625) dos casos corresponderam a tentativa de suicídio e 6,2% (48) a acidente individual (Tabela 7).

**Tabela 7** – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos na faixa etária dos 13 aos 19 anos, segundo a circunstância da ocorrência.

<b>Circunstância da Ocorrência</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Tentativa Suicídio</b>	625	81,1%
<b>Acidente Individual</b>	48	6,2%
<b>Auto Medicação</b>	25	3,2%
<b>Erro Administração</b>	22	2,9%
<b>Abuso</b>	14	1,8%
<b>Tentativa Aborto</b>	14	1,8%
<b>Uso terapêutico</b>	5	0,6%
<b>Prescrição Médica Inadequada</b>	3	0,4%
<b>Ocupacional</b>	1	0,1%
<b>Outras</b>	2	0,3%
<b>Ignorada</b>	11	1,4%
<b>Total</b>	<b>770</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

Na faixa etária dos adultos acima de 20 anos, predomina a tentativa de suicídio com 76,2% (1.588) dos casos, o acidente individual com 6,5% (134) dos casos e a automedicação com 5,2% (108) dos casos (Tabela 8).

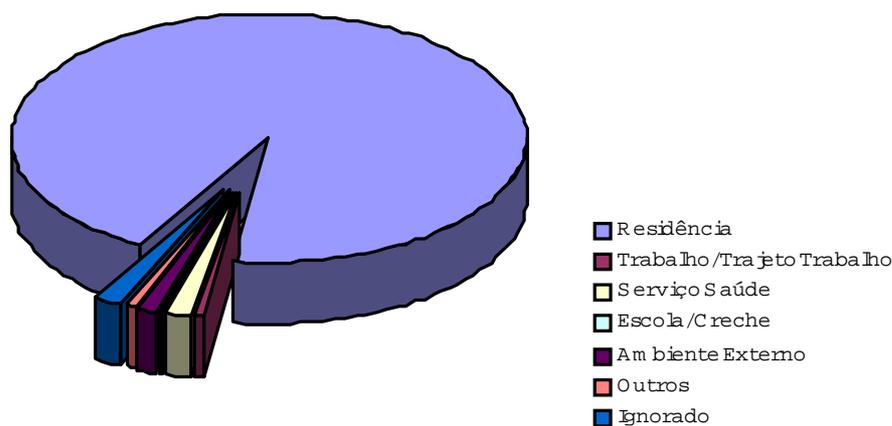
**Tabela 8** – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos na faixa etária acima de 20 anos, segundo a circunstância da ocorrência.

<b>Circunstância da Ocorrência</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Tentativa Suicídio</b>	1588	76,2%
<b>Acidente Individual</b>	134	6,5%
<b>Auto Medicação</b>	108	5,2%

<b>Erro Administração</b>	87	4,2%
<b>Uso terapêutico</b>	39	1,9%
<b>Prescrição Médica Inadequada</b>	36	1,7%
<b>Tentativa Aborto</b>	17	0,8%
<b>Abuso</b>	13	0,6%
<b>Ocupacional</b>	8	0,4%
<b>Violência/Homicídio</b>	2	0,1%
<b>Outras</b>	13	0,6%
<b>Ignorada</b>	26	1,3%
<b>Total</b>	<b>2071</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

O principal local de exposição ao agente tóxico foi o ambiente doméstico (residência), com 5610 (94%) casos de intoxicação/exposição. Outros locais de exposição incluíram o serviço de saúde com 1,6% (97) dos casos, o ambiente externo com 0,9% (55), o ambiente de trabalho/trajeto do trabalho com 0,6% (33), a escola/creche com 0,4% (21), outros com 0,9% (52) e ignorado com 1,7% (103) (Figura 3).



**Figura 3** – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos, segundo local de exposição, registrados no CIT/SC no período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

A Tabela 9 mostra as principais classes de medicamentos responsáveis pelos casos de exposição/intoxicação. Os benzodiazepínicos contribuem com 17% (1014) dos casos, os analgésicos/antiinflamatórios com 12,8% (767), os antidepressivos com 8,0% (475), e outros anticonvulsivantes/sedativos com 7,6% (453), sendo que estas quatro classes são responsáveis por cerca de 45% dos casos.

**Tabela 9** – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos, segundo a classe do medicamento.

<b>Classe do Medicamento*</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Benzodiazepínicos</b>	1014	17,0%
<b>Antiinflamatórios/Analgésicos</b>	767	12,8%
<b>Antidepressivos</b>	475	8,0%
<b>Outros Anticonvulsivantes/Sedativos</b>	453	7,6%
<b>Medicamentos de Trato Respiratório/Asma</b>	386	6,5%
<b>Estrógenos/Progestágenos/Hormonais</b>	316	5,3%
<b>Antipsicóticos</b>	306	5,1%
<b>Medicamentos de Trato Gastrointestinal/Antieméticos</b>	254	4,3%
<b>Antibióticos</b>	220	3,7%
<b>Anti-histamínicos</b>	211	3,5%
<b>Medicamento Cardiovascular/Antihipertensivo</b>	208	3,5%
<b>Tópicos Dermatológicos</b>	187	3,1%
<b>Anfetaminas/Outros Estimulantes do SNC</b>	170	2,8%
<b>Anti-parasitários</b>	137	2,3%
<b>Outros Quimioterápicos</b>	132	2,2%
<b>Ferro/Vitaminas/Minerais/Eletrólitos</b>	119	2,0%
<b>Tópicos Não Dermatológicos</b>	102	1,7%
<b>Drogas Vasoativas</b>	49	0,8%
<b>Diuréticos</b>	48	0,8%
<b>Antiparkinsonianos/Dopaminérgicos</b>	37	0,6%
<b>Opióides</b>	36	0,6%
<b>Homeopáticos/Fitoterápicos</b>	31	0,5%

<b>Colinérgicos/Hipoglicemiantes</b>	23	0,4%
<b>Anestésicos</b>	22	0,4%
<b>Anticoagulantes/Antitrombóticos</b>	17	0,3%
<b>Relaxantes</b>	15	0,3%
<b>Antietanol</b>	12	0,2%
<b>Antivertiginosos</b>	10	0,2%
<b>Imunobiológicos</b>	4	0,1%
<b>Agentes Diagnósticos</b>	1	0,0%
<b>Medicamentos - Outros</b>	113	1,9%
<b>Medicamentos - Indeterminado</b>	96	1,6%
<b>Total</b>	<b>5971</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

\* No Anexo 2 são listadas as classes de medicamentos e os grupos constituintes.

Na faixa etária menor de 5 anos, destacam-se os analgésicos/antiinflamatórios com 16,3% (441) dos casos, os medicamentos para o trato respiratório/asma com 9,9% (267), os hormonais, principalmente os anticoncepcionais orais, com 9,7% (262) e os benzodiazepínicos com 8,3% (225). (Tabela 10)

**Tabela 10** – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos em menores de 5 anos de idade, segundo a classe do medicamento.

<b>Classe do Medicamento</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Analgésicos/Antiinflamatórios</b>	441	16,3%
<b>Medicamentos de Trato Respiratório/Asma</b>	267	9,9%
<b>Estrógenos/Progestágenos/Hormonais</b>	262	9,7%
<b>Benzodiazepínicos</b>	225	8,3%
<b>Medicamentos de Trato Gastrointestinal/Antieméticos</b>	159	5,9%
<b>Anti-histamínicos</b>	145	5,4%
<b>Tópicos Dermatológicos</b>	129	4,8%
<b>Antibióticos</b>	120	4,4%

<b>Outros Anticonvulsivantes/Sedativos</b>	102	3,8%
<b>Antipsicóticos</b>	102	3,8%
<b>Medicamento Cardiovascular/Antihipertensivo</b>	98	3,6%
<b>Anfetaminas/Outros Estimulantes do SNC</b>	88	3,3%
<b>Antiparasitários</b>	87	3,2%
<b>Outros Quimioterápicos</b>	81	3,0%
<b>Tópicos Não Dermatológicos</b>	77	2,8%
<b>Ferro/Vitaminas/Minerais</b>	71	2,6%
<b>Antidepressivos</b>	61	2,3%
<b>Homeopáticos/Fitoterápicos</b>	23	0,8%
<b>Diuréticos</b>	23	0,8%
<b>Drogas Vasoativas</b>	19	0,7%
<b>Opióides</b>	13	0,5%
<b>Antiparkinsoniano/Dopaminérgico</b>	13	0,5%
<b>Anticoagulantes/Antitrombóticos</b>	10	0,4%
<b>Anestésicos</b>	9	0,3%
<b>Colinérgicos/Hipoglicemiantes</b>	6	0,2%
<b>Relaxantes</b>	5	0,2%
<b>Antivertiginosos</b>	5	0,2%
<b>Antietanol</b>	3	0,1%
<b>Imunobiológicos</b>	1	0,0%
<b>Agentes Diagnósticos</b>	1	0,0%
<b>Medicamentos - Outros</b>	32	1,2%
<b>Medicamentos - Indeterminado</b>	28	1,0%
<b>Total</b>	<b>2706</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

Na faixa etária dos 13 aos 19 anos, 17,5% (135) dos casos foram por benzodiazepínicos, 15,3% (118) por analgésicos/antiinflamatórios, 11,6% (89) por outros anticonvulsivantes/sedativos e 11,3% (87) por antidepressivos. (Tabela 11)

**Tabela 11** – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos na faixa etária dos 13 aos 19 anos, segundo a classe do medicamento.

<b>Classe do Medicamento</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Benzodiazepínicos</b>	135	17,5%
<b>Analgésicos/Antiinflamatórios</b>	118	15,3%
<b>Outros Anticonvulsivantes/Sedativos</b>	89	11,6%
<b>Antidepressivos</b>	87	11,3%
<b>Antipsicóticos</b>	32	4,2%
<b>Medicamentos de Trato Gastrointestinal/Antieméticos</b>	31	4,0%
<b>Medicamentos de Trato Respiratório/Asma</b>	30	3,9%
<b>Medicamento Cardiovascular/Antihipertensivo</b>	30	3,9%
<b>Antibióticos</b>	26	3,4%
<b>Anfetaminas/Outros Estimulantes do SNC</b>	25	3,2%
<b>Estrógenos/Progestágenos/Hormonais</b>	24	3,1%
<b>Tópicos Dermatológicos</b>	14	1,8%
<b>Outros Quimioterápicos</b>	13	1,7%
<b>Anti-histamínicos</b>	12	1,6%
<b>Antiparasitários</b>	12	1,6%
<b>Ferro/Vitaminas/Minerais</b>	11	1,4%
<b>Anestésicos</b>	7	0,9%
<b>Antiparkinsoniano/Dopaminérgico</b>	7	0,9%
<b>Diuréticos</b>	7	0,9%
<b>Drogas Vasoativas</b>	5	0,6%
<b>Opióides</b>	4	0,5%
<b>Relaxantes</b>	4	0,5%
<b>Colinérgicos/Hipoglicemiantes</b>	4	0,5%
<b>Tópicos Não Dermatológicos</b>	2	0,3%
<b>Anticoagulantes/Antitrombóticos</b>	2	0,3%
<b>Homeopáticos/Fitoterápicos</b>	2	0,3%
<b>Imunobiológicos</b>	1	0,1%
<b>Antivertiginosos</b>	1	0,1%

<b>Antietanol</b>	1	0,1%
<b>Medicamentos - Outros</b>	24	3,1%
<b>Medicamentos - Indeterminado</b>	10	1,3%
<b>Total</b>	<b>770</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

Na faixa etária dos adultos acima de 20 anos, 29,1% (603) dos casos envolveram benzodiazepínicos, 14,8% (307) antidepressivos, 10,7% (221) outros anticonvulsivantes/sedativos, 8,5% (177) analgésicos/antiinflamatórios e 6,9% (143) antipsicóticos (Tabela 12).

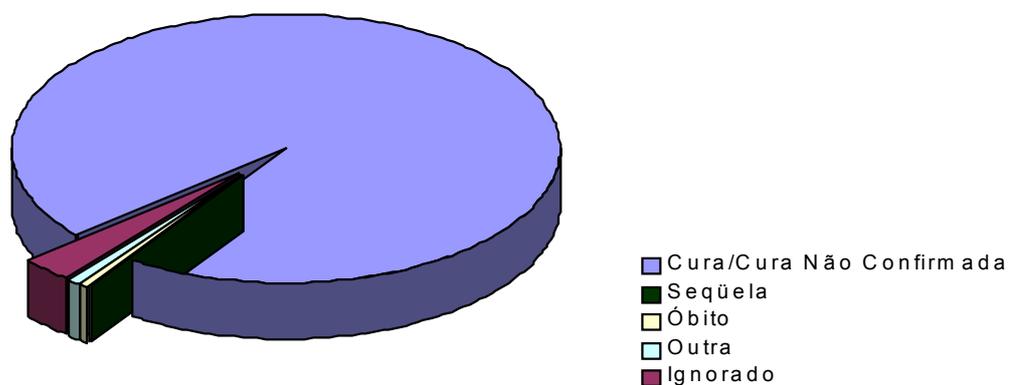
**Tabela 12** – Distribuição dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos em adultos acima dos 20 anos de idade, segundo a classe do medicamento.

<b>Classe do Medicamento</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Benzodiazepínicos</b>	603	29,1%
<b>Antidepressivos</b>	307	14,8%
<b>Outros Anticonvulsivantes/Sedativos</b>	221	10,7%
<b>Analgésicos/Antiinflamatórios</b>	177	8,5%
<b>Antipsicóticos</b>	143	6,9%
<b>Anfetaminas/Outros Estimulantes do SNC</b>	72	3,5%
<b>Medicamento Cardiovascular/Antihipertensivo</b>	70	3,4%
<b>Medicamentos de Trato Respiratório/Asma</b>	58	2,8%
<b>Antibióticos</b>	53	2,6%
<b>Medicamentos de Trato Gastrointestinal/Antieméticos</b>	43	2,1%
<b>Anti-histamínicos</b>	29	1,4%
<b>Outros Quimioterápicos</b>	25	1,2%
<b>Estrógenos/Progestágenos/Hormonais</b>	25	1,2%
<b>Ferro/Vitaminas/Minerais</b>	24	1,2%
<b>Antiparasitários</b>	22	1,1%
<b>Tópicos Dermatológicos</b>	22	1,1%
<b>Drogas Vasoativas</b>	21	1,0%
<b>Opióides</b>	15	0,7%

<b>Antiparkinsoniano/Dopaminérgico</b>	13	0,6%
<b>Tópicos Não Dermatológicos</b>	13	0,6%
<b>Diuréticos</b>	13	0,6%
<b>Colinérgicos/Hipoglicemiantes</b>	10	0,5%
<b>Antietanol</b>	7	0,3%
<b>Homeopáticos/Fitoterápicos</b>	6	0,3%
<b>Relaxantes</b>	4	0,2%
<b>Anestésicos</b>	3	0,1%
<b>Anticoagulantes/Antitrombóticos</b>	3	0,1%
<b>Antivertiginosos</b>	3	0,1%
<b>Imunobiológicos</b>	2	0,1%
<b>Medicamentos - Outros</b>	37	1,8%
<b>Medicamentos - Indeterminado</b>	27	1,3%
<b>Total</b>	<b>2071</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

Quanto à evolução dos casos, 95,7% (5.712) dos casos de exposição/intoxicação obtiveram cura ou cura não confirmada. A evolução ignorada correspondeu a 3,0% (181) dos casos e os óbitos corresponderam a 0,3% (19). Houve apenas um caso com seqüela (Figura 4).



**Figura 4** – Distribuição dos casos de intoxicação/exposição a medicamentos, segundo a evolução, registrados no CIT/SC no período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

Os principais agentes tóxicos responsáveis pelos óbitos são apresentados na Tabela 13.

**Tabela 13 – Distribuição dos óbitos, segundo a classe de medicamento.**

<b>Classe do Medicamento</b>	<b>Nº de Óbitos</b>	<b>%</b>
<b>Medicamento Cardiovascular</b>	3	15,8%
<b>Antipsicóticos</b>	3	15,8%
<b>Antidepressivo Tricíclico</b>	3	15,8%
<b>Benzodiazepínico</b>	2	10,5%
<b>Barbitúrico</b>	2	10,5%
<b>Paracetamol</b>	1	5,3%
<b>Medic Trato Gastro-Intestinal</b>	1	5,3%
<b>Dipirona</b>	1	5,3%
<b>Antiparkinsoniano/Anticolinérgico</b>	1	5,3%
<b>Anfetamina/Estimulante do SNC</b>	1	5,3%
<b>Medicamento - Indeterminado</b>	1	5,3%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

A Tabela 14 mostra os óbitos quanto à faixa etária e o sexo, e demonstra que a maioria dos óbitos na faixa etária menor de 20 anos ocorre no sexo masculino, enquanto na faixa etária acima de 20 anos a maior parte ocorre no sexo feminino.

**Tabela 14 – Distribuição dos óbitos, segundo a idade e o sexo.**

<b>Idade (anos)</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Desconhecido</b>	<b>Total</b>
<b>&lt;1ano</b>	1	-	-	1
<b>1 – 5</b>	-	-	-	-
<b>6 – 12</b>	1	1	-	2
<b>13 – 19</b>	1	-	-	1
<b>Total &lt; 20 anos</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>20 - 29</b>	2	1	-	3
<b>30 - 39</b>	1	3	-	4
<b>40 - 49</b>	-	2	-	2
<b>50 - 59</b>	2	-	-	2

<b>60 - 69</b>	-	-	-	-
<b>70 - 79</b>	1	2	-	3
<b>80 - 89</b>	-	1	-	1
<b>Total Adulto ≥20 anos</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>15</b>
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>19</b>

Fonte: CIT/SC, período janeiro de 1995 a dezembro de 2002.

## 5 DISCUSSÃO

Os principais achados do presente estudo demonstraram que os medicamentos foram responsáveis por cerca de 1/5 das intoxicações, ocorrendo com maior frequência nas residências, em menores de 5 anos de idade, no sexo feminino, de forma acidental, seguida pela tentativa de suicídio. As principais classes de medicamentos envolvidos foram os benzodiazepínicos, antiinflamatórios, analgésicos e antidepressivos. Observou-se um aumento das intoxicações nos últimos anos, associada a uma baixa letalidade no período investigado.

Os dados registrados pelo CIT/SC nos oito (8) anos analisados neste estudo não contemplam a totalidade dos casos de intoxicação existentes em Santa Catarina, uma vez que a notificação dos casos de intoxicação atendidos nos serviços de saúde é espontânea, e a notificação pelas vítimas ou seus familiares é feita principalmente com o objetivo de obter informação sobre como proceder e onde buscar atendimento. Segundo Bortoletto (1999)<sup>10</sup>, na maioria dos casos de intoxicação, o atendimento é feito diretamente na rede de serviços de saúde, sem que haja registro junto ao centro.

O registro no banco de dados do CIT/SC é realizado no momento do atendimento dos casos, passando posteriormente por uma revisão rápida, o que poderia justificar o aparecimento de falhas na entrada dos dados. Além disso, nem todos os dados necessários para o correto preenchimento da ficha de atendimento são obtidos no primeiro atendimento, pois muitas vezes este, por tratar-se de uma situação de urgência ou emergência, exige agilidade no fornecimento e troca de informações. Corrobora para isto ainda o fato do paciente em caso de suicídio não revelar muitos detalhes na admissão. Isso poderia explicar o número de dados desconhecidos ou ignorados. Apesar de não representar a totalidade das intoxicações de Santa Catarina a casuística registrada no CIT/SC permite uma avaliação do quadro. Tornar a notificação compulsória é uma medida que poderia contribuir para diminuir o subregistro desses eventos.

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas<sup>6</sup>, que tem como principal atividade coordenar o processo de coleta, compilação, análise e divulgação dos casos de intoxicação humana registrados no país, pela Rede Nacional de Centros de Controle de Intoxicações (Rede SINITOX), no ano de 2000 foram registrados 72.786 casos de intoxicação humana no Brasil, sendo que os medicamentos contribuíram com 30,4% dos

casos, os animais peçonhentos com 22,2% e os domissanitários com 9,3%. Estes são os três principais agentes tóxicos que vêm causando intoxicações em seres humanos desde 1996.

Lorenzo (1999)<sup>4</sup>, em uma análise de intoxicação em crianças, demonstrou que os medicamentos estavam envolvidos em cerca de 33% dos casos. Ao fato dos medicamentos estarem entre as substâncias que, com maior frequência, vêm sendo causa de intoxicações, ele atribui a grande variedade de medicamentos e a forma e quantidade com que são armazenados em casa. Já a participação dos medicamentos nas intoxicações no CIT/SC, representa apenas 21,7% dos casos, devendo-se provavelmente à subnotificação.

No presente estudo, o aumento observado no número de casos notificados de exposição a medicamentos ano a ano à exceção dos anos de 1998 e 1999 deve-se, em parte, a um trabalho de divulgação do CIT/SC em todo o Estado, junto a profissionais de saúde e à população leiga e a disponibilização de um serviço de discagem direta gratuita através do sistema 0800, acompanhando um incremento nas intoxicações por medicamento verificado em nível mundial.<sup>4</sup>

Com relação aos óbitos, pudemos observar que os medicamentos responderam por 13,6% do total de óbitos registrados pelo CIT/SC no período estudado. O SINITOX registrou 377 óbitos no ano de 2000, sendo que os medicamentos contribuíram com 19,4% dos óbitos, ficando atrás apenas dos agrotóxicos com 37,4% dos óbitos. Segundo dados do Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul (2002)<sup>14</sup>, dos atendimentos no ano de 2002 em exposições humanas a agentes tóxicos, foram registrados 43 óbitos, dos quais 9 óbitos envolveram medicamentos.

As consultas aos Centros de Toxicologia nem sempre se relacionam a indivíduos intoxicados. Em muitos dos casos, ainda que tenha ocorrido o evento tóxico, o paciente permanece assintomático (exposição propriamente dita), e o solicitante deseja apenas conhecer o potencial tóxico do agente envolvido, bem como o quadro clínico que o paciente poderá desenvolver e o tratamento a ser empregado.<sup>4</sup> Outras vezes, o medicamento entra como diagnóstico diferencial do quadro clínico apresentado pelo paciente, e o solicitante busca nas informações prestadas pelo Centro, subsídios para firmar um diagnóstico definitivo.

Em relação aos atendimentos do CIT/SC, os medicamentos levaram a um quadro de intoxicação em 70,6% dos casos. Os pacientes permaneceram assintomáticos (exposição apenas) em 21,1% dos casos. As reações adversas contribuíram com 4,9% dos atendimentos. A notificação, registro e análise das reações adversas são de grande importância para o uso

racional de medicamentos, pois contribui na segurança, qualidade e eficácia dos mesmos, além de permitir a detecção de reações adversas desconhecidas ou pouco descritas na literatura e dar subsídio às autoridades sanitárias reguladoras na tomada de decisões frente aos problemas com medicamentos. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) desenvolve atualmente um projeto de implantação de um programa de Farmacovigilância, destinado à coleta de dados de eventos envolvendo medicamentos.<sup>15</sup>

Neste estudo, procurou-se dar ênfase ao detalhamento dos casos de exposição e intoxicação por medicamentos, de forma a traçar um perfil epidemiológico dos atendimentos do CIT/SC.

Em relação à sazonalidade dos casos de exposição/intoxicação a medicamentos, observou-se que o mês com menor número de atendimentos foi Junho e com maior número, Dezembro. A média mensal no período estudado foi de 497 casos e nos meses de agosto a dezembro, observou-se um número de casos acima da média. Não foram encontrados dados na literatura com relação à sazonalidade de intoxicações envolvendo medicamentos.

Quanto a ocorrência da exposição/intoxicação, o município com maior número de casos notificados foi o de Florianópolis, com 2.046 casos (34,3%). Os municípios de Florianópolis, Joinville (762 casos) e São José (469 casos) foram responsáveis por mais da metade dos casos (54,9%).

As faixas etárias mais acometidas foram a das crianças menores de 5 anos, com 45,3% dos casos e a dos adultos de 20 a 29 anos com 15,3%. Os adolescentes dos 13 aos 19 anos responderam por 12,8% dos casos. Lorenzo<sup>4</sup> observou maior porcentagem de atendimentos envolvendo medicamentos em crianças dos 0 aos 4 anos, o que se explica pela inclinação da criança em explorar o meio que a cerca e de levar tudo o que encontra à boca. O Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul<sup>14</sup> descreveu como faixas etárias mais acometidas na intoxicação por medicamentos a das crianças menores de 4 anos, com 39,1% dos casos, a dos adultos de 20 a 29 anos com 16% e a dos adolescentes dos 15 aos 19 anos, com 10,4% dos casos.

Foi identificado através da análise, um predomínio do sexo feminino a exposições/intoxicações por medicamentos (63,7%). Entretanto, nas faixas etárias entre 0 e 5 anos e entre 6 e 12 anos, o sexo masculino foi mais freqüente. Nas faixas etárias maiores, houve predomínio do sexo feminino, sendo esta diferença mais pronunciada dos 20 aos 29 anos e dos 13 aos 19 anos. Segundo o SINITOX<sup>6</sup>, as intoxicações por medicamentos no ano

de 2000 foram mais comuns no sexo feminino. Valiente (1999)<sup>16</sup>, afirma que a população feminina está mais voltada à auto medicação, segundo um estudo que avaliou o consumo de psicofármacos na população cubana, realizado pelo Centro Nacional de Toxicologia de Cuba. Esse fato poderia explicar a maior freqüência de quadros tóxicos no sexo feminino.

Nas crianças menores de 5 anos, a maioria das intoxicações foi acidental (82,1%) e ocorreram em casa, sugerindo que o acesso das crianças aos medicamentos é, de alguma forma, facilitado no ambiente familiar. Os erros de administração contribuíram com 9,7% dos atendimentos. O desenvolvimento de embalagens que favoreçam a administração e que, sobretudo, contenham uma concentração de droga total abaixo de doses potencialmente tóxicas, poderia ajudar na prevenção destas intoxicações.

Na faixa etária dos 13 aos 19 anos, a principal circunstância foi voluntária (tentativa de suicídio), ocorrendo em 81,1% dos casos. Valiente (1999)<sup>16</sup> atribui esta situação ao fato de que nesta fase da vida, o adolescente nem sempre consegue responder adequadamente aos conflitos da vida.

Lorenzo (1999)<sup>4</sup> evidenciou que o mecanismo que produz a intoxicação em menores de 20 anos divide-se basicamente em 2 grupos: os que se intoxicam de maneira acidental e os que se intoxicam de maneira intencional. Os primeiros são pacientes de menor idade, e os esforços para o controle destas intoxicações orientam-se no sentido de evitar o acesso ao produto potencialmente tóxico, e se houver o contato com este produto, de se atuar o mais precoce possível. Na intoxicação que se faz de forma intencional, predomina uma faixa etária maior e as intoxicações são potencialmente mais perigosas, o que requer tratamento precoce e especializado.

Na faixa etária dos adultos acima de 20 anos, a tentativa de suicídio ocorreu em 76,2% dos casos. Valiente (2000)<sup>17</sup>, em uma análise de intoxicações agudas fatais por medicamentos, evidenciou que nos adultos predominaram as circunstâncias voluntárias (tentativa de suicídio), seguidas das circunstâncias acidentais.

As principais classes de medicamentos envolvidas nos casos de exposição/ intoxicação foram os benzodiazepínicos, os antiinflamatórios e analgésicos, os antidepressivos e outros anticonvulsivantes e sedativos. Sougey (1998)<sup>18</sup>, em um estudo avaliando tentativas de suicídio por medicamentos, evidenciou que os principais envolvidos eram os psicofármacos. Valiente (1999)<sup>16</sup> mostra que das intoxicações causadas por medicamentos, os psicofármacos

foram os mais freqüentes, e esta supremacia parece corresponder ao amplo consumo destes produtos na população.

Considerando-se a faixa etária das crianças menores de 5 anos, os principais agentes tóxicos foram os analgésicos e antiinflamatórios, contribuindo com 16,3% dos casos. No entanto, se considerado o grupo dos psicofármacos (anticonvulsivantes e sedativos, benzodiazepínicos, antipsicóticos, antidepressivos e estimulantes do sistema nervoso central), estes respondem por 21,5% dos casos de intoxicação/exposição nesta faixa etária. Na faixa etária dos 13 aos 19 anos, houve um predomínio de benzodiazepínicos e de outros anticonvulsivantes e sedativos, dos analgésicos e antiinflamatórios, e dos antidepressivos. Quiala (1999)<sup>19</sup> analisando crianças com o diagnóstico de intoxicação exógena, admitidas na emergência de um hospital infantil, observou que a maioria dos toxicantes ingeridos correspondia a psicofármacos. Alonzo (2001)<sup>20</sup>, estudando dados de seis Centros de Controle de Intoxicação no Brasil, demonstrou que nas crianças menores de 5 anos, os acidentes envolvendo antiinflamatórios e salicilatos foram os mais freqüentes.

Em adultos acima dos 20 anos, houve um predomínio nas intoxicações envolvendo benzodiazepínicos, antidepressivos e de outros anticonvulsivantes e sedativos. Valiente (2000)<sup>17</sup> observou que nos adultos houve um predomínio de ingestão de psicofármacos, principalmente benzodiazepínicos e barbitúricos.

Em relação à evolução dos casos estudados, 95,7% evoluíram para cura ou cura não confirmada. Os óbitos ocorreram em apenas 0,3% dos casos.

A principal classe de medicamento envolvida nos óbitos foi a dos psicofármacos (55,6% dos óbitos), incluindo os antidepressivos (3 óbitos), os antipsicóticos (3 óbitos), os barbitúricos (2 óbitos) e os benzodiazepínicos (2 óbitos). Dos 19 óbitos registrados, 15 ocorreram nos adultos acima de 20 anos, sendo a maior freqüência no sexo feminino.

Na tentativa de contribuir para a prevenção de intoxicações e para um melhor suporte aos pacientes intoxicados, algumas medidas são propostas e devem ser analisadas:

- Divulgação dos Centros de Toxicologia junto à população, através de material informativo e de palestras;
- Elaboração de programas de prevenção e educação em Toxicologia;
- Educação em saúde através das equipes de saúde da família, médicos, pessoal de enfermagem e outros profissionais dos serviços de saúde. Para Híjar (1998)<sup>21</sup>, a

multicausalidade do fenômeno intoxicação requer uma perspectiva multidisciplinar de prevenção.

- A atuação de agentes comunitários, através da visita domiciliar, orientando quanto a cuidados com armazenamento de produtos tóxicos;
- Capacitação específica do pessoal de saúde na área de Toxicologia;
- Registro, análise e divulgação dos dados em Toxicologia, de forma a favorecer o estudo de fatores associados ou predisponentes nas intoxicações. Tornar a notificação dos casos de intoxicação compulsória possibilitaria uma obtenção de dados mais fidedignos, possibilitando uma melhor avaliação do impacto real das intoxicações.

Amaral (2003)<sup>22</sup> sugere como medidas preventivas eficazes na prevenção de intoxicações em crianças a educação em saúde, a orientação da população quanto a toxicidade dos medicamentos e o uso de embalagens especiais de proteção à criança (EEPC), reduzindo o conteúdo por embalagem a doses sub-letais. Esta medida fez diminuir sensivelmente a taxa de mortes por intoxicação em crianças menores de 5 anos nos últimos 30 anos nos EUA. Para os adolescentes e adultos, sugere um maior controle das prescrições e da dispensa dos medicamentos, principalmente os psicofármacos. Para os idosos, adequada informação deve ser fornecida tanto pelo médico, quanto pelo farmacêutico, com relação aos cuidados com o uso dos medicamentos prescritos.

## 6 CONCLUSÕES

1. O número de atendimentos no CIT/SC vem aumentando ano a ano, tanto se considerados a totalidade de agentes tóxicos, quanto por medicamentos;
2. Observou-se que na distribuição mensal de casos, os meses de Agosto a Dezembro apresentaram um número de casos acima da média;
3. A faixa etária mais acometida foi a das crianças menores de 5 anos, onde predominaram as intoxicações acidentais e de ocorrência na residência;
4. As exposições/intoxicações foram mais freqüentes no sexo feminino;
5. Nos adultos acima de 20 anos, predominou a tentativa de suicídio;
6. A principal classe de medicamentos envolvida nas intoxicações foi a dos psicofármacos, em especial os benzodiazepínicos. Nas crianças menores de 5 anos, houve predomínio dos analgésicos e antiinflamatórios;
7. Faz-se necessário a implementação de medidas preventivas para minimizar o impacto das intoxicações por medicamentos.

## 7 REFERÊNCIAS

1. Dias EPF, Moreira IF, Basílio ILD, Marques MFL. *Informação toxicológica, agentes tóxicos, antídotos, animais peçonhentos*. João Pessoa: Universitária/UFPB; 2002.
2. Wax PM. *History*. In: Goldfrank LR, Flomenbaum NE, Lewin NA, Weisman RS, Howland MA, Hoffman RS, editors. *Goldfrank's toxicologic emergencies*. 6<sup>th</sup> ed. Stamford, Connecticut: Appleton&Lange; 1998. p. 1-14.
3. Schwartsman S. *Intoxicações agudas*. 4<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Sarvier; 1991.
4. Lorenzo MO, Cabrera JM, Muñoz SR. Eventos tóxicos en la infancia según consultas telefónicas atendidas en el Centro Nacional de Toxicología (1994-1997). *Rev Cubana Pediatr* 1999; 71(2):80-5
5. Filho AA, Moura AD. *Abordagem inicial do paciente intoxicado*. In: Filho AA, Campolina D, Dias MB, editors. *Toxicologia na prática clínica*. Belo Horizonte: Folium, 2001. p. 1-21.
6. Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Informação Tecnológica e Científica. Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacológica [on line]. Apresenta uma estatística anual dos casos de intoxicação e envenenamento no Brasil. Rio de Janeiro; 2003. [citado 2003 Jun 05]. Disponível em: URL: <http://www.fiocruz.br/sinitox/>
7. Bedoya R, Andrés A, Fijo J, Conde M. Estudio epidemiológico de las intoxicaciones accidentales atendidas en un hospital pediátrico. *An Esp Pediatr* 1993; 38:38-42.
8. Repetto MR. Consultas telefónicas relacionadas con intoxicaciones atendidas por el servicio de información toxicológica de Sevilla en 1992. *Rev Toxicol* 1994; 11:5-9.
9. \_\_\_\_\_. Consultas atendidas por el servicio de información toxicológica de Sevilla en 1993. *Rev Toxicol* 1995; 12:15-9.
10. Bortolletto, ME. Impacto dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil. *Cad Saúde Pública* 1999 Out-Dez; 15(4): 859-69.
11. Aragón GJ, González JAC, Morales AJP, Cabrera MAM. Características clínicas y epidemiológicas de las intoxicaciones graves em um a población adulta que ingresa a uma unidad de cuidados intensivos. *Gac Méd México* 1999 Nov; 135(6):669-75.

12. Cabrera MAM. La toxicología clínica en México durante el siglo XX. Perspectivas para el nuevo milenio. Rev Méd IMSS (Mex) 2000 Ene-Feb; 38(1): 27-9.
13. Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Informação Tecnológica e Científica. Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacológica. Manual de preenchimento da ficha de notificação e de atendimento - Centros de Assistência Toxicológica. Rio de Janeiro; 2001.
14. RS.SES.FEPPS. Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul. Relatório de atendimento, 2002. Porto Alegre: CIT/RS; 2003.
15. ANVISA [on line]. Apresenta Programa Internacional de Monitorização em Farmacovigilância/ OMS. Brasília; 2003. [citado 2003 Jun 15]. Disponível em: URL: <http://www.anvisa.gov.br/farmacovigilancia/programa.htm>
16. Valiente MLG, Díaz TC, Salgado RP. Incidencia de las intoxicaciones agudas. Rev Cubana Med Gen Integr 1999; 15(1):24-31.
17. Valiente MLG, Echemendia JOP, Delgado CAG, Marrero BC. Mortalidad por intoxicaciones agudas producidas con medicamentos. Cuba, 1995-1996. Rev Cuba Farm 2000 Ene-Abr; 34(1):25-33.
18. Sougey EB, Carvalho TFR, Matos MAG, Ferreira CRP. Tentativas de suicídio com medicamentos: experiência do CEATOX-PE em 1995. Inf Psiquiatr 1998 Jan-Mar; 17(1):22-5
19. Quiala MB, Sánchez SF, Edward AG. Incidencia de intoxicaciones exógenas en el cuerpo de guardia del hospital infantil sur. Rev Cuba Enferm 1999 Sept-Dic; 15(3):213-6.
20. Alonzo HGA, Corrêa CL. Analgésicos, antipiréticos e antiinflamatórios não esteroidais: dados epidemiológicos em seis centros de controle de intoxicações do Brasil. Rev Bras Toxicol 2001 Dez; 14(2):49-54.
21. Híjar M, Blanco J, Carrillo C, Rascón A. Mortalidad por envenenamiento en niños. Salud Pública Méx 1998 Jul-Ago; 40(4):347-53.
22. Amaral DA, Barcia SAD. *Intoxicações por medicamentos*. In: Oga S. *Fundamentos de Toxicologia*. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu; 2003. p.367-79.

## **NORMAS ADOTADAS**

Foi utilizada para a realização deste trabalho a normatização para trabalhos de conclusão do curso de graduação em Medicina - Resolução nº 001/2001 do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, julho de 2001.

Para as referências foram utilizadas as normas determinadas pela convenção de Vancouver.

## **ANEXOS**

## Anexo 1 - Protocolo de atendimento do CIT/SC.



Vítima: ( ) Humana ( ) Animal

FICHA nº: \_\_\_\_\_

### DADOS DO ATENDIMENTO

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora - \_\_\_ : \_\_\_

Plantonista: \_\_\_\_\_

Meio de atendimento: ( ) Direto

( ) 0800 ( ) 9535 ( ) 9173 ( ) 9083

Requisitante: \_\_\_\_\_

Ocupação do Requisitante: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Fones : ( \_\_\_ ) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ Município: \_\_\_\_\_

Paciente: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ kg Idade: \_\_\_\_\_ Data Nasc.: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Sexo: ( ) Masc ( ) Fem ( ) Ign

Ocupação do Paciente: \_\_\_\_\_ Município Res.: \_\_\_\_\_

Grau de Instrução: \_\_\_\_\_

Gestante: ( ) 1º Trim. ( ) 2º Trim. ( ) 3º Trim. ( ) Trim. Desc. ( ) Não ( ) Não se Aplica ( ) Ignorado

### DADOS DA OCORRÊNCIA

Exposição: Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora - \_\_\_ : \_\_\_ Tempo decorrido: Hora - \_\_\_ : \_\_\_ Duração da Exposição: \_\_\_\_\_

Tipo: ( ) Aguda – Única ( ) Aguda – Repetida ( ) Crônica ( ) Aguda sobre Crônica ( ) Ignorado

Zona: ( ) Urbana ( ) Rural ( ) Ign.

Município da Exposição: \_\_\_\_\_

#### Categoria:

- ( ) Intoxicação
- ( ) Exposição
- ( ) Reação Adversa
- ( ) Diagn. Diferencial
- ( ) Não Intox./Não Exp.
- ( ) Outra \_\_\_\_\_
- ( ) Ignorado

#### Circunstância:

- ( ) Acidental Individual
- ( ) Acidental Coletivo
- ( ) Acidental Ambiental
- ( ) Ocupacional
- ( ) Uso Terapêutico
- ( ) Prescr. Méd. Inadeq.
- ( ) Erro Administração
- ( ) Auto Medicação

- ( ) Abstinência
- ( ) Abuso
- ( ) Ingesta de Alim.
- ( ) Tent. de Suicídio
- ( ) Tentativa de Aborto
- ( ) Violência/Homicídio
- ( ) Ignorado
- ( ) Outra \_\_\_\_\_

#### Local de Exposição

- ( ) Residência
- ( ) Amb. Trabalho
- ( ) Trajeto do Trabalho
- ( ) Serviço de Saúde
- ( ) Escola/Creche
- ( ) Ambiente Externo
- ( ) Outros: \_\_\_\_\_
- ( ) Ignorado

#### Via

- ( ) Oral
- ( ) Cutânea
- ( ) Respiratória
- ( ) Parenteral
- ( ) Nasal
- ( ) Ocular
- ( ) Retal
- ( ) Vaginal
- ( ) Mordida/Picada
- ( ) Ignorada
- ( ) Outra: \_\_\_\_\_

Avaliação: ( ) Não Intoxicação ( ) Provavelmente Não Tóxico ( ) Envenenamento Não Excluído  
( ) Envenenamento Leve ( ) Envenenamento Moderado ( ) Envenenamento Grave

Man. Clínicas: ( ) Sim ( ) Não Internação: ( ) Não ( ) Sim Dias: \_\_\_\_\_ Análises Toxicológicas: ( ) Sim ( ) Não

Intern. Hosp.: ( ) Não ( ) Sim Dias: \_\_\_\_\_

### DADOS DO(S) AGENTE(S) TOXICANTE(S)

Nome Comercial Apresentação Associação Princípio Ativo Concentração Dose / Quantidade

### MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Especificar: \_\_\_\_\_

Evolução: ( ) Cura ( ) Cura Não Confirmada ( ) Sequela ( ) Óbito ( ) Óbito p/outra causa ( )  
Outra: \_\_\_\_\_ ( ) Ignorado

## Anexo 2 – Classe dos medicamentos.

<b>Anestésico</b>	<b>Antidepressivo</b>
Anestésico Geral	Tricíclicos
Anestésico Local	2ª Geração Inibidores da Recaptação da 5HT
Outros	Tetracíclicos
Indeterminado	Inibidores da Monoaminoxidase
	2ª Geração não Inibidores da Recaptação da 5HT
<b>Anti-histamínico</b>	Outros
Bloqueador H1 1ª Geração	Indeterminado
Bloqueador H1 2ª Geração	
Bloqueador H2	<b>Analgésico e Antinflamatórios</b>
Outros	Salicilato
Indeterminado	Paracetamol
	Antagonistas Serotonina
<b>Anticonvulsivante / Sedativo / Ansiolítico / Hipnótico</b>	Dipirona
Barbitúrico	AINES
Benzodiazepínico	Corticóides / Imunossupressores
Hidantoína	Antigotosos
Hidrato de Cloral	Isomepteno ( Vasoconstrictor )
Dibenzapinas	Outros
Ácido Valpróico	Indeterminado
Buspirona	
Outros	<b>Cardiovascular / Antihipertensivo</b>
Indeterminado	Digitálicos
	Vasodilatadores
<b>Antiparkinsoniano</b>	Bloqueadores Canal Ca
Dopaminéticos	Anti-arrítmicos Estabilizadores de Memb.
Dopaminérgicos	Inibidores da ECA e da Angiotensina
Anticolinérgicos	Antagonistas Adrenérgicos
Assoc. Dopaminéticos	Nitratos
Outros	Antilipemiantes
Indeterminado	Outros
	Indeterminado
<b>Quimioterápico</b>	<b>Drogas Vasoativas</b>
Antibióticos	Atropina
Hansenostáticos	Adrenalina
Antivirais	Dopamina
Antimicóticos	Dobutamina
Antiparasitários	Outros
Tuberculostáticos	Indeterminado
Antineoplásicos	
Outros	
Indeterminado	

<b>Anorexígeno e Estimulantes do SNC</b>	<b>Gastro-intestinal</b>
Anfetaminas Cafeína Fenfluramina Mazindol / Dietilpropiona Outros Indeterminado	Anti-eméticos Anti-ácidos Antidiarréicos Laxativos Antiespasmódicos Antiflatulento Bloqueador de Bomba Outros Indeterminado
<b>Trato Respiratório</b>	<b>Opióides</b>
Metilxantinas Beta 2 Adrenérgicos Anticolinérgicos Expectorantes Mucolíticos Antitussígenos Cromoglicato Descongestionantes Alfa Adrenérgicos Outros Indeterminado	Codeína Morfina Meperidina Tramadol Outros Indeterminado
<b>Tópicos não Dermatológicos</b>	<b>Anticoagulante / Antitrombótico</b>
Derivados da Imidazolina Colutórios Midriáticos / Cicloplégicos Cerumenolíticos Associações ( Anest. / Antiinfl. / Antimicrob. ) Associações ( Produtos Mentolados / Anestésicos ) Lubrificantes Outros Indeterminado	Heparina Anticoagulante Oral Dipiridamol Ticlopidina Outros Indeterminado
<b>Diuréticos</b>	<b>Ferro / Vitamina</b>
de Alça Tiazídico Osmóticos Inibidores da Anidrase Carbônica Poupadores de Potássio Outros Indeterminado	Sulfato Ferroso / Ferro Coloidal Vitamina A / D / E / K Polivitamínico Potássio ( KCl ) Flúor Magnésio Cálcio Glicose Soro Fisiológico / NaCl Outros Indeterminado
<b>Hormonais</b>	<b>Antipsicóticos</b>
Estrógenos / Progestágenos Andrógenos ADH e Análogos Tireoidianos Calcitoninas	Fenotiazínicos Butirofenonas Lítio Bloqueador Dopaminérgico D2 Definilbutil Piperadínico

Hormônios de Crescimento	Outros
Outros	Indeterminado
Indeterminado	
	<b>Colinérgico Hipoglicemiante</b>
<b>Tópico Dermatológico</b>	Colinérgicos
Corticóides	Insulina
Antimicrobianos	Biguanidas
Emolientes / Protetores	Sulfoniluréias
Ceratolíticos	Outros
Piretróides	Indeterminado
Antipruriginosos e Anestésicos	
Antiinflamatórios	<b>Homeopático/Fitoterápico</b>
Permanganato de Potássio	Antiparasitários
Benzoato de Benzila	Antitussígeno
Antimicóticos	Laxante
Antioxidante	Outros
Antissépticos Tópicos	Indeterminado
Antiparasitários Tópicos	
Outros	<b>Agentes Diagnósticos</b>
Indeterminado	Contrastes Radiológicos
	Fluoresceína
<b>Relaxante</b>	Azul de Metileno
Bloqueadores Neuromusculares	Fentolamina
Relaxantes de Ação Central	Tuberculina
Outros	Outros
Indeterminado	Indeterminado
	<b>Ginecológico</b>
<b>Vacinas</b>	Estimulante Uterino
Vacinas	Outros
Toxóides	Indeterminado
Imunoglobulinas	
Outros	<b>Antietanol</b>
Indeterminado	Dissulfiram
	Outros
<b>Antivertiginosos</b>	Indeterminado
Bloqueadores Canal de Cálcio	
Outros	<b>Medicamentos - Outros</b>
Indeterminado	<b>Medicamentos - Indeterminado</b>