



## Home medicine chests and their relationship with self-medication in children and adolescents

### *Farmácias domiciliares e sua relação com a automedicação em crianças e adolescentes*

Francis S. V. Tourinho<sup>1</sup>, Fábio Bucarechi<sup>2</sup>, Celso Stephan<sup>3</sup>, Ricardo Cordeiro<sup>4</sup>

#### Resumo

**Objetivo:** Analisar as características das farmácias domiciliares e sua relação com a automedicação em crianças e adolescentes dos municípios de Limeira e Piracicaba (SP).

**Métodos:** Estudo descritivo tipo inquérito populacional domiciliar de uma amostra aleatória simples de ambos os municípios, constituída de 705 domicílios de setores censitários selecionados por meio de amostragem por conglomerado. Critérios de inclusão: idade  $\leq 18$  anos; entrevista obrigatória com um dos responsáveis; inventário da farmácia domiciliar e ter consumido pelo menos um medicamento nos 15 dias prévios à data da entrevista. Segundo o uso de medicamentos, os participantes foram divididos em dois grupos de estudo: automedicação (orientação leiga) e prescrição médica. Foram realizados testes de associação linear, análise descritiva das variáveis e regressão logística múltipla.

**Resultados:** Foram identificados 3.619 medicamentos (média = 5,1/domicílio; 79,6% especialidades farmacêuticas). Os principais cômodos de estoque foram dormitórios (47,5%), cozinha (29,9%) e banheiros (14,6%); 76,5% em caixas de papelão e em locais de fácil alcance a 142 crianças com idade  $\leq 6$  anos. Considerando somente as especialidades farmacêuticas ( $n = 2.891$ ), as mais frequentes foram analgésicos/antipiréticos (26,8%) e antibióticos sistêmicos (15,3%), sendo o estoque desses medicamentos significativamente mais elevado no grupo automedicação ( $p < 0,01$ ). Guardar medicamentos nos banheiros (razão de chances = 1,59) e grau de instrução dos responsáveis legais  $\leq 4$  anos do ensino fundamental (razão de chances = 2,40) denotaram maior risco de automedicação.

**Conclusões:** É comum armazenar medicamentos nos domicílios, sendo importante a efetivação de campanhas visando o uso racional, a diminuição do desperdício e o estoque seguro.

*J Pediatr (Rio J). 2008;84(5):416-422: Crianças, adolescentes, farmácia domiciliar, uso racional de medicamentos, automedicação, farmacoepidemiologia.*

#### Abstract

**Objective:** To investigate the contents of home medicine chests and their relationship with self-medication in children and adolescents in the towns of Limeira and Piracicaba, SP, Brazil.

**Methods:** This is a descriptive population study based on a home survey of a simple random sample from both towns, comprising 705 households from census sectors selected by means of cluster sampling. Inclusion criteria: age  $\leq 18$  years; an obligatory interview with at least one guardian; inventory of medicines kept at home; and having taken at least one medication during the 15 days prior to the interview. The participants were split into two groups based on medication: self-medication (lay advice) and medical prescription. Tests of linear association were performed, in addition to a descriptive analysis of the variables and multiple logistic regression.

**Results:** A total of 3,619 medicines were found (mean = 5.1/ household; 79.6% were pharmaceutical preparations). The rooms most commonly used to store medications were bedrooms (47.5%), kitchens (29.9%), and bathrooms (14.6%); 76.5% were in cardboard boxes and within easy reach of 142 children aged  $\leq 6$  years. Taking the pharmaceutical preparations in isolation ( $n = 2,891$ ), the most common were analgesics/antipyretics (26.8%) and systemic antibiotics (15.3%), and the self-medication group had significantly larger stocks of these medications ( $p < 0.01$ ). Storing medications in the bathroom (odds ratios = 1.59) and legal guardians with  $\leq 4$  years of primary education (odds ratios = 2.40) indicated greater risk of self-medication.

**Conclusions:** Keeping medicines at home is a common practice, and it is important to implement campaigns to encourage rational use, reduced waste and safe storage of medicines.

*J Pediatr (Rio J). 2008;84(5):416-422: Children, adolescents, home pharmacies, home medicine chests, drugs, self-medication, pharmacoepidemiology.*

1. Doutora, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Departamento de Pediatria, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP.
2. Doutor. Professor assistente, Departamento de Pediatria, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, Campinas, SP. Coordenador, Centro de Controle de Intoxicações, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, Campinas, SP.
3. Doutor, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, Campinas, SP. Colaborador voluntário, Laboratório de Análise Espacial de Dados Epidemiológicos (EpiGeo), Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, Campinas, SP.
4. Professor associado, Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, Campinas, SP. Coordenador, EpiGeo, Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, Campinas, SP.

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

**Como citar este artigo:** Tourinho FS, Bucarechi F, Stephan C, Cordeiro R. Home medicine chests and their relationship with self-medication in children and adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2008;84(5):416-422.

Artigo submetido em 30.04.08, aceito em 24.07.08.

doi:10.2223/JPED.1831

## Introdução

Os medicamentos são os tratamentos mais utilizados nos serviços de saúde, sendo que, nos países em desenvolvimento, cerca de 30% dos recursos da saúde são destinados para esses produtos. Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que 50% de todos os medicamentos usados no mundo são prescritos, dispensados, vendidos ou usados de maneira incorreta; 66% dos antibióticos comercializados são vendidos sem receita, e o uso indevido de medicamentos é uma das 10 principais causas de mortalidade nos EUA<sup>1</sup>.

Diante desse cenário, tanto países desenvolvidos como em desenvolvimento têm investido em programas com o objetivo de reduzir o desperdício e o uso irracional de medicamentos, utilizando, com o apoio da OMS, medidas regulatórias visando a promoção do uso racional de medicamentos. Entre estas, podem ser citadas o registro de medicamentos mediante evidências de que sejam seguros, eficazes e de boa qualidade; a revisão da classificação de medicamentos sob prescrição, incluindo a limitação de certos medicamentos a serem disponibilizados apenas sob prescrição e não como venda livre; o estabelecimento de padrões educacionais para os profissionais de saúde, com fortalecimento do cumprimento dos códigos de conduta, em cooperação com entidades profissionais e universidades; o registro de profissionais de saúde (médicos, farmacêuticos, enfermeiras e demais profissionais), assegurando que tenham a necessária competência para a prática relacionada com diagnóstico, prescrição e dispensação; o licenciamento de estabelecimentos farmacêuticos (farmácias e distribuidoras), assegurando que cumpram todos os padrões de funcionamento e de dispensação; a monitorização e regulação da propaganda de medicamentos, assegurando informação ética e sem vieses, e que todos os materiais promocionais devem ser isentos, fidedignos, com informações balanceadas e atualizadas<sup>1-6</sup>. Neste contexto, a promoção de estudos epidemiológicos de base populacional sobre o uso de medicamentos constitui uma ferramenta valiosa em farmacoepidemiologia, auxiliando na tomada de decisão dos gestores públicos<sup>1,2,7</sup>.

Apesar dessas considerações, armazenar medicamentos nos domicílios é prática comum, podendo representar um potencial risco para o surgimento de agravos à saúde<sup>4,5,8-11</sup>. A farmácia domiciliar, freqüentemente depositada em ambientes e recipientes inadequados, propicia diversas possibilidades de consumo irracional e desperdício, incluindo a facilitação da automedicação não responsável, bem como o aumento do risco de exposições tóxicas não intencionais (principalmente em crianças pequenas) e intencionais<sup>4,5,8-11</sup>. Embora a "automedicação responsável" (consumo de medicamentos que não requer prescrição médica para tratamento sintomático) possa, eventualmente, reduzir a "pressão" no sistema de saúde onde ele é de difícil acesso, tal procedimento é contestado e não isento de riscos<sup>8,12</sup>.

Do exposto, considerando que são raros os estudos com o objetivo de avaliar as características das farmácias domiciliares<sup>4,5,8,9,11</sup>, incluindo o Brasil<sup>10</sup>, o objetivo deste trabalho consistiu em estudar as principais características das farmácias domiciliares das famílias de indivíduos selecionados para um estudo epidemiológico de base populacional sobre automedicação em crianças e adolescentes, em seqüência a um trabalho previamente publicado<sup>13</sup>, analisando outras variáveis que possam ter influenciado esse uso.

## Métodos

Foi realizado um estudo descritivo e exploratório de corte transversal, tipo inquérito populacional domiciliar, de 08/09/03 a 07/09/04, em duas cidades de porte médio do interior do Estado de São Paulo (Limeira e Piracicaba).

Os critérios de inclusão foram: idade  $\leq 18$  anos, entrevista obrigatória com os responsáveis legais, ter consumido pelo menos um medicamento nos últimos 15 dias em relação à data da entrevista, guarda de medicamentos no domicílio além dos prescritos para o tratamento vigente (farmácia domiciliar) e história da farmácia domiciliar. Foram excluídos da pesquisa os domicílios onde os responsáveis legais não estavam presentes no momento da entrevista ou se recusaram a concedê-la, quando o domicílio sorteado se tratava de estabelecimento comercial, quando não havia moradores com idade  $\leq 18$  anos ou estes não haviam consumido qualquer tipo de medicamento nos 15 dias que antecederam a entrevista, ou na ausência de estoque domiciliar de medicamentos além dos medicamentos utilizados no tratamento em vigência.

Estimando uma proporção populacional de 41,4% de automedicação em crianças<sup>14</sup>, estipulou-se o número calculado para constituição da amostra de 372 entrevistas domiciliares para as zonas urbanas de cada cidade, totalizando 744 casos (erro aceitável de 5% para uma amostra infinita). Para este cálculo, foram utilizados números do censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2000, que mostra um total aproximado de 80.951 e 101.800 de indivíduos com idade  $\leq 18$  anos nos municípios de Limeira e Piracicaba, respectivamente (ESTATCART 1.2, IBGE, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2002).

Os domicílios foram selecionados de maneira aleatória simples, por meio de amostragem por conglomerado, usando como unidade de referência o setor censitário urbano (327 setores em Limeira e 482 em Piracicaba) definido pelo IBGE. De acordo com a população de crianças e adolescentes estimadas por setor, verificou-se que 60 setores, nas duas cidades, seriam suficientes para atingir o cálculo amostral. Todavia, optou-se por sortear um maior número de setores (200), estimando-se não encontrar o número mínimo de indivíduos estipulado, principalmente em setores centrais (casas comerciais) e de bairros antigos com moradores idosos. Para cada setor sorteado, imprimiu-se um mapa do IBGE (ESTATCART 1.2, IBGE, 2002), permitindo à entrevistadora encontrá-lo no campo e locomover-se nele, seguindo uma sistemática pré-estabelecida para seleção dos domicílios.

Os dados foram coletados por seis entrevistadoras, seguindo um questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas. Nos domicílios com mais de uma criança, foi realizado apenas um questionário, sendo o indivíduo selecionado por sorteio, utilizando uma tabela de números aleatórios. Após a entrevista e com autorização dos responsáveis, foi realizada a vistoria da farmácia domiciliar. Durante a vistoria, foram avaliadas as características de depósito dos medicamentos, incluindo a descrição dos cômodos e recipientes de guarda; a classe terapêutica das especialidades farmacêuticas de acordo com grupos e subgrupos da classificação anatômica, terapêutica e química (ATC) da OMS<sup>15</sup>; a validade dos produtos e quantidade estocada; e a presença das caixas e bulas originais.

A variável resposta foi o uso de medicamentos, sendo os participantes classificados quanto a ela em dois grupos de estudo: *automedicação*, quando o consumo de medicamentos decorreu de orientação leiga; *por prescrição médica*, quando o consumo de medicamentos decorreu de consulta e prescrição médica para a afecção que motivou o seu uso, sendo conferidas pela entrevistadora todas as receitas médicas prescritas.

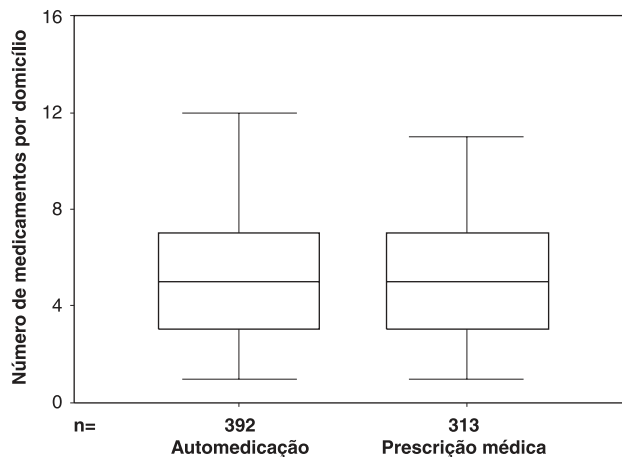
Foram considerados três conjuntos de variáveis exploratórias: local (principal cômodo da residência onde os medicamentos estavam estocados), profissões ligadas à área da saúde e o grau de instrução mais elevado de um dos responsáveis legais.

Para a análise dos dados, foi inicialmente realizada uma análise descritiva da variável resposta e das variáveis exploratórias, sendo posteriormente aplicados testes de associação para comparação das proporções (qui-quadrado de Pearson). As variáveis que se correlacionaram com o uso da automedicação ( $p < 0,2$  na análise univariada) foram posteriormente analisadas segundo um modelo de regressão logística múltipla, sendo calculadas as razões de chance (*odds ratio*) e os respectivos intervalos de confiança de 95%. A prova U de Mann-Whitney foi aplicada na análise da comparação das medianas da distribuição dos números de medicamentos (especialidades farmacêuticas, produtos magistrais, fitoterápicos e homeopáticos) encontradas por domicílio nos dois grupos de estudo. As análises foram processadas utilizando os programas estatísticos Epi-Info versão 6.04 (CDC/WHO, Atlanta, GE, EUA); SPSS para Windows, versão 7.5 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA) e R versão 2.4.1<sup>16</sup>.

O projeto do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP (parecer 510/2002); a população participante do estudo foi informada da finalidade do mesmo, sendo assinado o termo de consentimento pelo responsável.

## Resultados

Das 772 famílias dos indivíduos que preencheram os critérios de inclusão na primeira fase do estudo de automedicação<sup>13</sup>, 91,3% estocavam medicamentos no domicílio,



Os dados estão representados em *box and whisker plots*; em cada retângulo (*box plot*), as linhas horizontais inferiores, intermediárias e superiores representam o 1º quartil (percentil 25), mediana (percentil 50) e 3º quartil (percentil 75), respectivamente. Os limites inferior e superior das linhas verticais representam o menor e maior valor observado, respectivamente.  $p = 0,12$  (prova U de Mann-Whitney).

**Figura 1** - Representação gráfica do número de medicamentos estocados por domicílio, de acordo com os grupos de crianças e adolescentes que receberam medicamentos por automedicação e por prescrição médica nos 15 dias prévios à visita e entrevista domiciliar

restringindo a análise do presente estudo à avaliação de 705 farmácias domiciliares (Limeira, 53,8%; Piracicaba, 46,2%).

Nas 705 residências selecionadas, viviam 2.004 crianças e adolescentes (2,8 por domicílio), com idade média de 8,5 anos (mediana = 8 anos, percentil<sub>25</sub> = 4 anos; percentil<sub>75</sub> = 13 anos; limites 3 dias a 18 anos). Foram encontrados 3.619 medicamentos nas 705 farmácias domiciliares (média = 5,1/domicílio; mediana = 5; percentil<sub>25</sub> = 3; percentil<sub>75</sub> = 7, limites 1 a 16; 79,6% classificados como especialidades farmacêuticas), sendo similar a quantidade armazenada em ambos os grupos de estudo (Figura 1).

A maioria dos medicamentos (76,5%) estava armazenada em caixas de papelão e, em 22,4% do total dos domicílios ( $n = 158$ ), em criados-mudos, gavetas não chaveadas, sobre a mesa, debaixo da cama ou da pia, locais de acesso muito fácil a crianças com até 6 anos de idade, que constituiriam 39,4% da população pediátrica que vivia nesses 158 domicílios. Os principais cômodos de guarda dos medicamentos, em ambos os grupos, foram os dormitórios (47,5%) e, em seguida, as cozinhas (29,9%) e os banheiros (14,6%). Não foi demonstrada associação significativa ao se comparar as profissões ligadas à área da saúde e automedicação (Tabela 1). Por outro lado, guardar medicamentos nos banheiros (razão de chances = 1,59) e grau de instrução  $\leq 4$  anos do ensino fundamental (razão de chances = 2,40) denotaram maior risco de automedicação (Tabela 2).

Em relação às especialidades farmacêuticas estocadas, os analgésicos/antipiréticos e antibióticos para uso sistêmico foram as medicações mais encontradas em ambos os grupos,

**Tabela 1** - Análise das variáveis exploratórias (principal cômodo de estoque de medicamentos, das profissões ligadas à área da saúde e do grau de instrução dos pais) em relação ao padrão de consumo (automedicação e prescrição médica nos 15 dias prévios à entrevista e vistoria da farmácia domiciliar) (Limeira e Piracicaba, SP)

Variáveis	Automedicação (%) (n = 392)	Prescrição médica (%) (n = 313)	p*
Principal cômodo de estoque dos medicamentos			
Dormitório	43,1	53,3	
Cozinha	31,1	28,4	
Banheiro	17,1	11,5	
Sala	6,1	5,1	
Outros locais	2,5	1,6	0,06
Profissões ligadas à área da saúde <sup>†</sup>			
Sim	4,1	2,9	
Não	95,9	97,1	0,51
Grau de instrução dos responsáveis			
Iletrado/fundamental até a 4ª série	14,5	11,2	
Fundamental incompleto (5ª à 7ª série)	25,8	24,0	
Fundamental completo/médio incompleto	21,2	22,7	
Médio completo/superior incompleto	33,7	33,2	
Superior completo	4,8	8,9	0,18

\* Para o cálculo dos valores de p, foi empregado o teste do qui-quadrado.

<sup>†</sup> Médico, cirurgião dentista, farmacêutico, enfermeira, auxiliar de enfermagem, balconista de farmácia e técnico de laboratório de patologia clínica.

sendo este estoque significativamente mais elevado no grupo que recebeu automedicação (Tabela 3). Quanto ao prazo de validade, 12,2% dos medicamentos tinham prazo de validade expirado, 19,1% tinham quantidade insuficiente para um tratamento completo e 33% não apresentavam bula ou alguma identificação da função do medicamento ou do modo de utilização. Considerando apenas os antibióticos, 21,1% estavam com o prazo de validade vencido e, em 82,6%, as apresentações farmacêuticas já se encontravam parcialmente consumidas.

### Discussão

Em que pesem as diferentes metodologias empregadas, os resultados do presente estudo mostram similaridades

quando comparados aos realizados em outros países<sup>4,5,8,9,11</sup> e no Sul do Brasil<sup>10</sup>. A quantidade média de medicamentos estocada por domicílio é pouco descrita, variando de 4,4, 20, 23 a 31 por domicílio<sup>4,9,10,11</sup>. Entretanto, não é possível comparar os resultados deste trabalho com os relatados no Irã<sup>9</sup> e na Bélgica<sup>11</sup>, ou no Sul do Brasil<sup>10</sup>, uma vez que os autores desses estudos também incluíram na análise os medicamentos empregados na terapia vigente. Por outro lado, constatamos que não há diferença entre a quantidade de medicamentos armazenados e o padrão de consumo (automedicação e seguindo prescrição médica).

Variações no que se refere ao cômodo preferencial de estoque, como no dormitório neste estudo, na cozinha (Sul

**Tabela 2** - Associação entre a farmácia domiciliar e o uso de automedicação nos 15 dias prévios à entrevista domiciliar, estimada por regressão logística múltipla (Limeira e Piracicaba, SP)

Variáveis	Razão de chances	Intervalo de confiança de 95%
Cômodo de guarda dos medicamentos		
Banheiro	1,59	1,03-2,47
Outros	1,00	-
Grau de instrução dos responsáveis legais		
≤ 4 anos de ensino fundamental	2,40	1,18-4,98
Outros	1,00	-

**Tabela 3** - Principais especialidades farmacêuticas encontradas nas farmácias domiciliares de acordo com os grupos e subgrupos da classificação ATC e os padrões de uso nos 15 dias prévios à entrevista domiciliar (Limeira e Piracicaba, SP)

<b>Especialidades farmacêuticas (n = 2.891)</b>	<b>Código ATC</b>	<b>Automedicação (%) (n = 1.598)*</b>	<b>Prescrição médica (%) (n = 1.293)<sup>†</sup></b>	<b>p<sup>‡</sup></b>
Analgésicos/antipiréticos	N02	28,8	24,3	< 0,01
Dipirona	N02BB02	18,9	16,6	
Acetaminofeno	N02BE01	6,8	7,3	
Ácido acetilsalicílico	N02BA01	3,2	0,4	
Antiinflamatórios não-hormonais	M01A	9,2	7,7	0,16
Diclofenaco	M01AB05	2,9	2,8	
Nimesulida	M01AX17	2,4	2,1	
Antibióticos sistêmicos	J01	17,6	12,4	< 0,001
Sulfametoxazol-trimetoprima	J01EE01	5,9	4,3	
Amoxicilina	J01CA04	4,1	2,5	
Cefaclor	J01DC04	2,9	1,8	
Ação sobre o trato gastrointestinal	A	9,6	9,2	0,78
Antiespasmódicos	A03	4,3	3,6	
Dimeticona	A03AX13	3,3	2,9	
Antagonistas H1 da histamina para uso sistêmico	R06	7,2	7,9	0,52
Antigripais, medicações para a tosse	R05	2,0	2,3	0,65
$\beta_2$ -agonistas adrenérgicos	R03AC	1,3	1,9	0,24
Antiparasitários/anti-helmínticos	P01/ P02	2,8	1,2	< 0,01
Vitaminas/ antianêmicos	A11/ B03	1,9	3,6	< 0,01
Antidepressivos tricíclicos	N06A	0,9	1,5	0,19
Antagonistas do canal de cálcio	C08C	0,6	1,3	0,08
Anticonvulsivantes	N03A	0,6	0,5	0,74

ATC = classificação anatômica, terapêutica e química, referendada pela Organização Mundial da Saúde.

\* Em 392 residências foram encontradas 1.598 especialidades farmacêuticas.

<sup>†</sup> Em 313 residências foram encontradas 1.293 especialidades farmacêuticas.

<sup>‡</sup> Para o cálculo dos valores de p, foi empregado o teste do qui-quadrado.

do Brasil<sup>10</sup>) ou em refrigeradores na cozinha (Irã<sup>9</sup>), possivelmente refletem aspectos culturais regionais. No entanto, guardar medicamentos na cozinha e banheiro pode determinar riscos de alterações físico-químicas por exposição a fontes de calor, frio, umidade e luz solar, além dos riscos de contaminação por produtos químicos e saneantes<sup>4,10</sup>. Em adição, foi observado no presente trabalho que a guarda de medicamentos no banheiro pode ser um fator de risco para a

automedicação, talvez por maior facilidade de acesso e visualização dos produtos.

A maioria dos medicamentos estava armazenada em recipientes pouco seguros (caixas de papelão), e apenas 1,3% em caixas de primeiros socorros (tipo caixas de ferramenta), sendo de fácil alcance a 142 crianças com até 6 anos de idade. Tal achado é comparável a outros estudos<sup>4,8,10,11</sup>, indicando a importância da efetivação de programas regulares de prevenção de acidentes no lar e da obrigatoriedade legal do uso

de embalagens de medicamentos com tampas de segurança<sup>17</sup>, atitude essa, infelizmente, ainda não regularizada no Brasil<sup>18</sup>. Embora classicamente a grande maioria das exposições tóxicas ocorra em crianças com idade até 6 anos seja não intencional e de baixa toxicidade<sup>18,19</sup>, a ingestão de apenas dois comprimidos de bloqueadores de canal de cálcio como nifedipina ou anlodipino, por exemplo, podem ocasionar séria morbidade e, eventualmente, óbitos nessa faixa etária, indicando o risco que o descaso com a estocagem segura dessas apresentações pode determinar<sup>20</sup>.

De maneira geral, a quantidade armazenada de especialidades farmacêuticas seguiu a mesma seqüência registrada no estudo prévio, no qual comparamos o consumo de medicamentos seguindo automedicação ou prescrição médica recente<sup>13</sup>, sugerindo que o estoque de medicamentos pode ser mais um fator indutor de automedicação<sup>11</sup>, principalmente no que se refere ao consumo de analgésicos/antipiréticos e antibióticos para uso sistêmico<sup>4,5,8-10</sup>. Outrossim, a quantidade armazenada de ácido acetilsalicílico no grupo de automedicação foi 10 vezes maior que no grupo prescrição médica, indicando que a compra desses medicamentos não deve seguir uma orientação médica pregressa.

Excetuando principalmente os analgésicos/antipiréticos de venda livre, grande parte da farmácia domiciliar consistia em especialidades farmacêuticas de venda controlada, indicando que a população tem o costume de estocar medicamentos prescritos para situações anteriores ou adquiridos sem a exigência da receita médica<sup>1</sup>, diversos com o prazo de validade expirado e sem bulas originais<sup>10,11</sup>. Os antibióticos para uso sistêmico constituíram o segundo principal grupo de especialidades farmacêuticas armazenadas, a maior parte parcialmente consumida. A maior frequência de sulfametoxazol-trimetoprima é similar ao descrito na Rússia<sup>5</sup>, onde 83,6% da população armazenam antibióticos nos lares, segundo estudo que avaliou uma amostra de 900 famílias moradoras de nove grandes cidades russas. O uso não controlado e imprudente de antibióticos pode ocasionar o aparecimento de sérios efeitos indesejáveis, como aumento da resistência a antimicrobianos, postulando a OMS que, seguindo essa tendência, estaremos caminhando para "era pós-antibiótica", em que muitas infecções se tornarão quase impossíveis de serem tratadas<sup>21</sup>.

Em relação às profissões ligadas à área da saúde, não constatamos diferença entre o padrão de consumo e a frequência de medicamentos armazenados. Por outro lado, estudo croata revelou que o estoque de anti-inflamatórios não-hormonais e antibióticos de uso sistêmico é elevado em domicílios de familiares de estudantes de medicina e de farmácia, bem como a automedicação com estes fármacos<sup>8</sup>. Embora pouco estudado, há indicações de que, quanto menor o nível de instrução, maior o risco em relação à quantidade de medicamentos estocados e a prática da automedicação<sup>4</sup>, à semelhança do que observamos.

Foram empregados diversos esforços no sentido de evitar vieses no presente estudo. Limitações, no entanto, devem

ser consideradas. Outros dados e algumas correlações relativas ao número e tipo de medicamentos estocados não puderam ser estabelecidos, em virtude do não questionamento durante a entrevista e vistoria. Entre elas, se na família havia algum portador de doença crônica que fazia uso regular de medicações; como foi a aderência aos tratamentos seguindo avaliações médicas progressas; avaliação objetiva da exposição ambiental dos medicamentos ao calor, luz e umidade; custo estimado por domicílio de acordo com o número de medicamentos armazenados e antecedentes de exposições tóxicas prévias a medicamentos nas crianças e adolescentes dos domicílios estudados.

Concluindo, os resultados do presente estudo mostram a necessidade de intervenções de educação em saúde e das agências reguladoras relacionadas ao uso racional de medicamentos, visando: o armazenamento e descarte seguros; a prevenção do desperdício; a prevenção de acidentes domiciliares em crianças, deixando, de fato, os medicamentos fora do alcance destas, bem como instituindo a obrigatoriedade legal das embalagens de proteção.

#### Agradecimentos

Ao Fundo de Apoio à Pesquisa da Universidade Metodista de Piracicaba (FAP/UNIMEP, 2003-2004), pelo auxílio financeiro de parte deste trabalho; às entrevistadoras (Juliane Ananias, Viviane Souza, Maísa Gui, Maria Teresa Mayer, Caroline Sousa e Aline dos Santos) e às famílias que participaram da pesquisa.

#### Referências

1. World Health Organization. The world medicines situation 2004 [site na Internet]. [http://www.searo.who.int/LinkFiles/Reports\\_World\\_Medicines\\_Situation.pdf](http://www.searo.who.int/LinkFiles/Reports_World_Medicines_Situation.pdf). Acesso: 15/04/2008.
2. Dukes MN. Drug utilization studies: methods and uses. WHO Regional Publications, Copenhagen: WHO European Series, No 45; 1993.
3. Hogerzeil HV. Promoting rational prescribing: an international perspective. Br J Clin Pharmacol. 1995;39:1-6.
4. Yousif MA. In-home drug storage and utilization habits: a Sudanese study. East Mediterr Health J. 2002;8:422-31.
5. Stratchounski LS, Andreeva IV, Ratchina SA, Galkin DV, Petrotchenkova NA, Demin AA, et al. The inventory of antibiotics in Russian home medicine cabinets. Clin Infec Dis. 2003; 37:498-505.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Uso racional de medicamentos [site na Internet]. [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id\\_area=1141](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1141). Acesso: 11/04/2008.
7. Laporte JR. Principios de epidemiología del medicamento. 2 ed. Barcelona: Masson; 1993.
8. Aljinovic-Vučić V, Trkulja V, Lacković Z. Content of home pharmacies and self-medication practices in households of pharmacy and medical students in Zagreb, Croatia: findings in 2001 with a reference to 1977. Croat Med J. 2005;46:74-80.
9. Zargarzadeh AH, Tavakoli N, Hassanzadeh A. A survey on the extent of medication storage and wastage in urban Iranian households. Clin Ther. 2005;27:970-8.

10. Shenkel EP, Fernandes LC, Mengue SS. [Como são armazenados os medicamentos nos domicílios?](#) *Acta Farm Bonaerense*. 2005; 24:266-70.
11. De Bolle L, Mehuys E, Adriaens E, Remon JP, Van Bortel L, Christiaens T. [Home medication cabinets and self-medication: a source of potential health threats?](#) *Ann Pharmacother*. 2008; 42:572-9.
12. World Health Organization-WHO. The benefits and risks of self medication. *WHO Drug Information*. 2000;14:1-2.
13. Pereira FS, Bucaretychi F, Stephan C, Cordeiro R. [Self-medication in children and adolescents](#). *J. Pediatr (Rio J)*. 2007;83:453-8.
14. Gomes MF. Estudo da automedicação infantil em uma região administrativa no município do Rio de Janeiro [dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2000.
15. WHO Collaborating Centre for Drug Statistic Methodology. ATC/DDD Index 2008 Oslo [site na Internet]. <http://www.whocc.no/atcddd/>. Acesso: 11/04/2008.
16. The R project for statistical computing [site na Internet]. <http://www.r-project.org/>. Acesso: 11/04/2008.
17. Rodgers GB. [The safety effects of child-resistant packaging for oral prescription of drugs. Two decades of experience](#). *JAMA*. 96; 275:1661-5.
18. Bucaretychi F, Baracat EC. [Acute toxic exposure in children: an overview](#). *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81 (5 Suppl):S212-22.
19. Bronstein CA, Spyker DA, Cantilena LR Jr, Green J, Rumack BH, Heard SE. [2006 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System \(NPDS\)](#). *Clin Toxic (Phila)*. 2007;45:815-917.
20. Ranniger C, Roche C. [Are one or two dangerous? Calcium channel blocker exposure in toddlers](#). *J Emerg Med*. 2007;33:145-54.
21. World Health Organization. WHO global strategy for the containment of antimicrobial resistance. September 2001 [site na Internet]. <http://www.who.int/csr/drugresist/guidance/en/>. Acesso: 10/04/2008.

Correspondência:

Fábio Bucaretychi  
Departamento de Pediatria e Centro de Controle  
de Intoxicações  
Faculdade de Ciências Médicas  
Hospital de Clínicas - Unicamp  
Caixa Postal 6111  
CEP 13083-970 - Campinas, SP  
Tel.: (19) 3521.7861, (19) 3521.7437  
Fax: (19) 3521.8873  
E-mail: bucaret@fcm.unicamp.br