



ARTIGO ORIGINAL

## Medication use among children 0-14 years old: population baseline study<sup>☆</sup>



Maria J.B. Cruz<sup>a,\*</sup>, Lays F.N. Dourado<sup>a</sup>, Emerson C. Bodevan<sup>b</sup>,  
Renata A. Andrade<sup>a</sup> e Delba F. Santos<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina, MG, Brasil

<sup>b</sup> Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina, MG, Brasil

Recebido em 29 de janeiro de 2014; aceito em 28 de março de 2014

### KEYWORDS

Children;  
Adolescent;  
Drug use;  
Self-medication;  
Pharmacoepidemiology;  
Nursing

### Abstract

**Objective:** Determine the prevalence of medication use in children and adolescents in 20 municipalities of Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais-Brazil, showing the main groups and variables that may have influenced use.

**Methods:** Descriptive population-based survey sample of 555 interviews, selected by simple random cluster sampling of 137 census tracts. Inclusion criteria were age  $\leq 14$  years, mandatory interview with the legal guardians, and regardless of having received medications. Regarding the usage pattern, participants were divided into two groups: consumption and non-consumption of drugs. A descriptive analysis of the variables and tests of association were performed.

**Results:** The prevalence of drug consumption was 56.57%, and 42.43% showed no consumption. The use of medicinal plants was 72.9% for drug users and 74.3% for non-users. The health conditions for consumption were cough, common cold, flu, nasal congestion or bronchospasm (49.7%), fever (5.4%), headache (5.4%), diarrhea, indigestion, and abdominal colic (6.7%). In cases of self-medication, 30.57% of the drugs were given by the mother, and 69.42% were prescription drugs. Self-medication was prevalent using paracetamol (30.2%), dipyron (20.8%), and cold medicine (18.8%). There was increased use of analgesics/antipyretics, followed by respiratory medications, systemic antibiotics, histamine H1 antagonists, and vitamins/antianemics.

**Conclusions:** The prevalence of drugs use in children was high, indicating the need for formulating educational programs aiming at the awareness of caregivers regarding rational use.

© 2014 Sociedade Brasileira de Pediatria. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2014.03.004>

<sup>☆</sup> Como citar este artigo: Cruz MJ, Dourado LF, Bodevan EC, Andrade RA, Santos DF. Medication use among children 0-14 years old: population baseline study. J Pediatr (Rio J). 2014;90:608–15.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [maria.enfermagem@yahoo.com.br](mailto:maria.enfermagem@yahoo.com.br) (M.J.B. Cruz).

**PALAVRAS-CHAVE**

Crianças;  
Adolescentes;  
Uso de  
medicamentos;  
Automedicação;  
Farmacoepidemiologia;  
Enfermagem

**Uso de medicamentos entre crianças de 0-14 anos: estudo de base populacional****Resumo**

**Objetivo:** Determinar a prevalência do consumo de medicamento em crianças e adolescentes de 20 municípios do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais-Brasil, mostrando os principais grupos e variáveis que possam ter influenciado o uso.

**Métodos:** Estudo descritivo tipo inquérito populacional domiciliar, amostra constituída por 555 entrevistas selecionadas de maneira aleatória simples por meio de amostragem por conglomerado de 137 setores censitários. Os critérios de inclusão foram idade  $\leq 14$  anos, entrevista obrigatória com os responsáveis legais, independente de terem consumido medicamento. Quanto ao padrão de uso os participantes foram divididos em dois grupos consomem e não consomem medicamentos. Realizada análise descritiva das variáveis e aplicados testes de associação.

**Resultados:** A prevalência de consumo de medicamentos foi 56,57% e o não consumo 42,43%. O uso de plantas medicinais foi de 72,9% para o consumo de medicamento e 74,3% para o não consumo. As situações de saúde para o consumo foram tosse, resfriado comum, gripe, congestão nasal ou broncospasma (49,7%); febre (5,4%); cefaléia (5,4%); diarreia, "má digestão" e cólica abdominal (6,7%). Na automedicação, 30,57% dos medicamentos foram indicados pela mãe, e 69,42% de prescrições médicas. Destaca-se na automedicação o uso de paracetamol (30,2%), dipirona (20,8%) e antigripais (18,8%). E um maior uso de analgésicos/antipiréticos, seguido do aparelho respiratório, antibióticos sistêmicos, antagonistas H1 da histamina e vitaminas/antianêmicos.

**Conclusões:** A prevalência do consumo de medicamentos na população infantil foi alta, indicando a necessidade de formulação de programas educativos visando principalmente à conscientização dos cuidadores sobre o uso racional.

© 2014 Sociedade Brasileira de Pediatria. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

**Introdução**

Os principais usuários dos serviços de saúde nos países em desenvolvimento são as crianças, e o seu padrão de adoecimento se reflete no consumo de medicamentos.<sup>1</sup> Tal consumo, por sua vez, pode ser excessivo por automedicação, uma prática muito difundida no Brasil, induzida pela mídia e realizada sem a indicação e a receita médica. No Brasil, cerca de 80 milhões de pessoas são adeptas da automedicação e o risco dessa prática está correlacionado com o grau de instrução e informação sobre os medicamentos, bem como com a acessibilidade dos mesmos ao sistema de saúde.<sup>2</sup>

Nesse sentido, alguns autores recomendam atenção especial aos medicamentos utilizados em crianças diante das incertezas quanto à eficácia e segurança, devido à escassez de ensaios clínicos por motivos éticos, legais e econômicos, limitando o conhecimento sobre os efeitos dos mesmos no organismo.<sup>3,4</sup> No caso das crianças, a prática do uso de medicamento é baseada principalmente em extrapolações e adaptações do uso em adulto, nas informações obtidas de raros estudos observacionais e no consenso entre especialistas.<sup>5</sup>

Ainda que escassos em países em desenvolvimento, os estudos de base populacional são necessários para avaliar o uso de medicamentos em crianças.<sup>6,7</sup> Estudo realizado no Brasil mostra uma prevalência de 56%, o que indica consumo elevado na população infantil, apontando para o uso

expressivo daqueles com restrições de indicação e de faixa etária, principalmente para menores de dois anos.<sup>8</sup> Diante do exposto, é recomendável a elaboração de uma lista específica de medicamentos essenciais segundo as necessidades das crianças, com o objetivo de promover o uso racional.<sup>9</sup>

Com o intuito de realizar contribuições nesta área, foi realizado um estudo epidemiológico de base populacional em crianças de zero a 14 anos residentes em áreas urbanas do Vale do Jequitinhonha, situada na região norte de Minas Gerais, no Brasil. O objetivo foi identificar a prevalência e o padrão de uso e consumo de medicamento com ou sem prescrição, mostrando os principais grupos e tipos de medicamentos empregados e algumas variáveis que possam ter influenciado esse uso.

**Métodos**

Foi realizado um estudo descritivo e exploratório de corte transversal, tipo inquérito populacional domiciliar, de 10 de abril a 20 de julho de 2013. Os critérios de inclusão foram idade menor ou igual a 14 anos, entrevista obrigatória com os responsáveis legais independentemente de terem consumido medicamento. Foram excluídos do trabalho os participantes cujos responsáveis legais não se encontravam presentes no momento da entrevista ou se recusaram a concedê-la, quando o domicílio sorteado era um estabelecimento comercial e aqueles nos quais que não havia moradores com idade menor ou igual a 14 anos.

A partir da estimativa de uma proporção populacional de 41,4% de automedicação em criança,<sup>10</sup> estipulou-se o número calculado para a constituição da amostra de 672 entrevistas domiciliares para as zonas urbanas de cada cidade (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),<sup>11</sup> que mostra um total aproximado de 88.936 indivíduos com idade  $\leq 14$  anos em 20 municípios do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Alto Jequitinhonha, Diamantina, Minas Gerais.

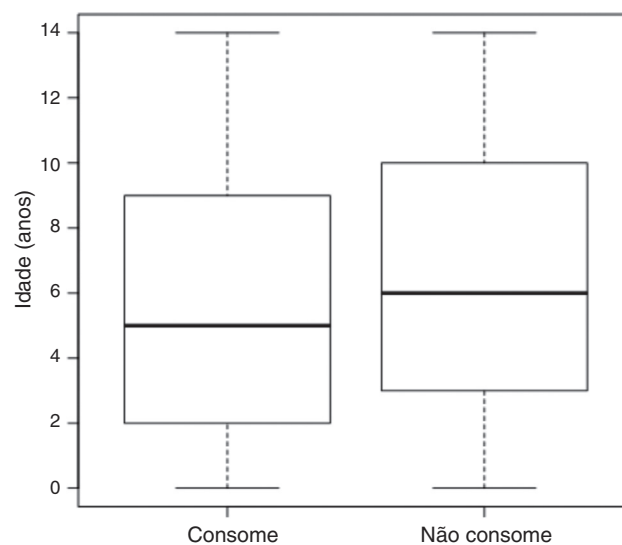
Em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)<sup>18</sup> dos municípios estudados, cinco possuem entre 0,558 a 0,582; 14 entre 0,616 a 0,682; e um 0,716, refletindo os indicadores de educação, habitação, saúde, trabalho, renda e vulnerabilidade.

Os domicílios foram selecionados de maneira aleatória simples por meio de amostragem por conglomerado, utilizando-se como unidade de referência 137 setores censitários urbanos para uma amostra de 672 domicílios definidos pelo IBGE (2010).<sup>11</sup> Todavia, optou-se por sortear um maior número de setores, devido à possibilidade de não se encontrar o número mínimo de indivíduos estipulados, principalmente em setores centrais (casa comerciais) e de bairros antigos com moradores idosos. Para cada setor sorteado foi impresso um mapa do IBGE (2010),<sup>11</sup> permitindo a entrevistadora encontrá-lo no campo e locomover-se nele, seguindo uma sistemática pré-estabelecida para a seleção dos domicílios.

Os dados foram coletados por quatro entrevistadores treinados em estudo-piloto para a validação da coleta empregando 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, com o uso de uma tabela de números aleatórios.

A variável dependente foi consumo de medicamentos e os participantes foram divididos em dois grupos de estudo: consome medicamento e não consome medicamento; e também automedicação, quando o consumo de medicamento decorreu de orientação leiga; ou por prescrição médica, quando o consumo de medicamento decorreu de consulta e prescrição médica para a afecção que motivou o seu uso. Os medicamentos utilizados foram divididos em grupos e subgrupos de acordo com a última versão da Classificação Anatômica Terapêutica Química (ATC) da OMS.<sup>12</sup> Foram considerados dois grupos de variáveis exploratórias: a sociodemográfica e a da utilização de serviço de saúde (público ou privado). Como indicadores socioeconômicos foram considerados: a situação de ocupação dos responsáveis (empregado ou desempregado/aposentado); a renda familiar em salário mínimo vigente à época; e os critérios da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP), considerado uma medida de potencial e hábito de consumo.<sup>13</sup>

Para a análise dos dados, foi inicialmente realizada uma análise descritiva da variável dependente e das variáveis exploratórias, sendo posteriormente aplicados testes de associação (Qui-quadrado de Pearson e o exato de Fisher). As análises foram processadas utilizando os programas estatísticos Epi-Info versão 7.0 (CDC/WHO, Atlanta, GE, EUA); R versão 2.12.2.<sup>14</sup>



**Figura 1** Representação gráfica dos grupos de crianças e adolescentes que consumiram medicamento nos últimos 15 dias prévios à entrevista domiciliar, de acordo com a idade – Municípios do Vale do Jequitinhonha (MG), Brasil, 2014.

Os dados estão representados sem *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.  $p=0,88$  (prova U de Mann-Whitney).

O projeto do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM (parecer 044/11). A população participante foi informada da finalidade do estudo, sendo assinado o termo de consentimento pelo responsável.

## Resultados

O estudo incluiu 672 indivíduos, sendo que 117 (17,41%) foram perdidas e recusadas, resultando em 555 entrevistas. As entrevistas validadas seguiram um padrão similar de distribuição nos quatro meses de estudo, nos 20 municípios ( $138,5 \pm 34,6$  entrevistas/semana). A idade média dos indivíduos que consumiram medicamento foi de dois a sete anos (de 38,9%) e sete a 14 anos (43,9%) naqueles que utilizaram medicamentos segundo a prescrição médica e automedicação (fig. 1).

Considerando o uso de medicações nos últimos 15 dias, a prevalência de consumo foi de 56,57%, não havendo diferença estatística significativa comparando-se as 20 cidades (teste do Qui-quadrado;  $p=0,5$ ). Quanto ao consumo de plantas medicinais, entre as crianças que consomem e não consomem medicamento foi de 72,9% e 74,3%, respectivamente (tabela 1).

A maior parte dos participantes residia em casas de alvenaria (97,5%) e possuía rede de esgoto (92,9%), rede pública de abastecimento de água (99,5%) e serviço público de coleta de lixo (99%). Constatou-se que o uso de automedicação foi sem significância estatística ( $p < 0,05$ ) nas

**Tabela 1** Distribuição de variáveis sociodemográficas e de consumo e não consumo de medicamentos nos 15 dias prévios à entrevista domiciliar – Municípios do Vale do Jequitinhonha (MG), Brasil, 2014

Características da população	Consumo N = 314	Não consumo N = 241	Valor p
<i>Faixa etária</i>			
< 2	17,2	14,9	0,74 <sup>a</sup>
2-7	38,9	41,1	
7-14	43,9	44,0	
<i>Sexo</i>			
Feminino	48,1	46,5	0,77 <sup>a</sup>
Masculino	51,9	53,5	
<i>Renda familiar em salários mínimos</i>			
≤ 1	43,3	38,2	0,14 <sup>a</sup>
1-3	37,9	45,2	
3-5	9,2	10,8	
≥ 5	9,6	5,8	
<i>Estado de ocupação do responsável</i>			
Empregado	79,6	81,3	0,69 <sup>a</sup>
Não empregado/aposentado	20,4	18,7	
<i>Critério Brasil de Classificação Econômica (ABEP)</i>			
E	1,9	0,8	0,68 <sup>b</sup>
D	16,2	15,8	
C2	30,9	33,2	
C1	29,9	27,4	
B2	17,2	16,2	
B1	2,9	5,4	
A2	1,0	1,2	
<i>Acesso a serviços de saúde</i>			
Público	79,9	81,7	0,58 <sup>a</sup>
Privado	19,7	17,4	
Não respondeu	0,3	0,8	
<i>Uso de planta medicinal</i>			
Sim	72,9	74,3	0,72 <sup>a</sup>
Não	26,8	24,9	
Não respondeu	0,3	0,8	

ABEP, Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas.

<sup>a</sup> Teste Qui-quadrado.

<sup>b</sup> Teste exato de Fisher.

faixas etárias, sexo, renda familiar e acesso a serviços de saúde (tabela 2).

As principais situações de saúde que motivaram o consumo foram: tosse, resfriado comum, gripe, congestão nasal ou broncoespasmo (49,7%); febre (5,4%); cefaleia (5,4%); diarreia, "má digestão" e cólica abdominal (6,7%). Na automedicação, 30,57% dos medicamentos foram indicados pela mãe, e 69,42% decorreram da utilização de prescrições médicas.

De acordo com a tabela 3, o número de medicamentos consumidos foi proporcionalmente maior na população que recebeu medicamentos seguindo a prescrição médica. Observou-se, também, uma frequência do uso de analgésicos/antipiréticos, seguido de aparelho respiratório, antibióticos sistêmicos, antagonistas H1 da histamina e, por fim, vitaminas/antianêmicos. O consumo de analgésico/antipirético foi mais elevado nos usuários de

automedicação, enquanto que os demais foram por prescrição médica. Quanto aos princípios ativos, destacam-se as altas frequências do uso de paracetamol (30,2%), dipirona (20,8%) e antigripais (18,8%) nos indivíduos auto-medicados, e naqueles seguindo a prescrição médica de antagonista H1 da histamina (31,3%), amoxicilina (21,1%), sulfato ferroso (11,5%) e ibuprofeno (9,2%). (tabelas 1-3 e fig. 1).

## Discussão

A prevalência do consumo de medicamentos em crianças de zero a 14 anos de idade, estimada no presente estudo, foi de 56,57%, com base em informação da mãe sobre um período recordatório de 15 dias, semelhante a outros estudos brasileiros nos quais variou de 48 a 56%.<sup>6,8</sup> Os métodos

**Tabela 2** Distribuição das variáveis sociodemográficas e de acesso a serviço de saúde, considerando o uso do medicamento por automedicação e prescrição nos últimos 15 dias prévios à entrevista domiciliar – Municípios do Vale do Jequitinhonha (MG), Brasil, 2014

Características da população	Automedicação N = 96%	Prescrição médica N = 218%	Valor p
<i>Faixa etária</i>			
< 2	16,7	17,4	0,48 <sup>a</sup>
2-7	43,7	36,7	
7-14	39,6	45,9	
<i>Sexo</i>			
Feminino	44,8	49,5	0,51 <sup>a</sup>
Masculino	55,2	50,5	
<i>Renda familiar em salários mínimos</i>			
≤ 1	45,9	42,2	0,50 <sup>a</sup>
1-3	33,3	39,9	
3-5	8,3	9,6	
≥ 5	12,5	8,3	
<i>Estado de ocupação do responsável</i>			
Empregado	80,2	79,4	0,98 <sup>a</sup>
Não empregado/aposentado	19,8	20,6	
<i>Critério Brasil de Classificação Econômica (ABEP)</i>			
E	1,0	2,3	0,03 <sup>b</sup>
D	22,9	13,3	
C2	30,2	31,2	
C1	28,1	30,7	
B2	10,4	20,2	
B1	6,3	1,4	
A2	1,0	0,9	
<i>Acesso a serviços de saúde</i>			
Público	76,8	81,7	0,41 <sup>a</sup>
Privado	23,2	18,3	

ABEP, Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas.

<sup>a</sup> Teste Qui-quadrado.

<sup>b</sup> Teste exato de Fisher.

utilizados em outros estudos devido à heterogeneidade dificultam a comparação dos dados, visto que a faixa etária investigada e o período recordatório têm grande variação nos diferentes trabalhos, bem como a origem do uso dos medicamentos.

Enquanto alguns estudos investigaram o uso de medicamentos por indicação médica,<sup>3</sup> outros avaliaram o uso por automedicação.<sup>7,15</sup> Algumas características da amostra deste estudo precisam ser levadas em conta na comparação com dados da literatura, uma vez que as condições socioeconômicas são determinantes conhecidos do consumo de medicamentos.<sup>16,17</sup> Portanto, ao interpretar esses dados, deve-se considerar que a população estudada é residente em uma grande área geográfica do norte de Minas Gerais, pouco heterogênea em termos econômicos, não incluindo estratos mais privilegiados da sociedade no que se refere à renda, educação e acesso a serviços de saúde.

No presente estudo, as variáveis relacionadas às características sociodemográficas e econômicas das crianças e seus responsáveis não apresentaram associação com o consumo de medicamento, estas provavelmente estão associadas à baixa renda familiar mensal, considerando como

determinante de consumo de medicamento<sup>17</sup> quando a renda era igual ou inferior a três salários mínimos, e que consumiam 1,3 vezes mais medicamentos do que aquelas com renda igual ou acima de três salários mínimos. Além disso, a amostra foi restrita à área urbana dos 20 municípios que apresentam um baixo IDH, com renda familiar acrescida do programa Bolsa Família do Governo Federal e atendidas pelo serviço público de saúde.<sup>18</sup>

Conforme informado pelas mães, 69,42% dos medicamentos consumidos haviam sido indicados por médicos, e 30,57% por decisão delas próprias. Conforme já constatado,<sup>19</sup> observou-se uma predominância na administração dos medicamentos não prescritos às crianças pelas mães. Tal atitude tem sido atribuída a papéis sociais tradicionalmente delegados às mães, dentre eles, o de prover a saúde da família.

Os dez medicamentos mais utilizados constituíram 77,16% do total, com a predominância de analgésicos/antitérmicos, descongestionantes, xaropes iodados, expectorantes e mucolíticos. A comercialização de fármacos na Suécia tem um rígido controle, no entanto, em um estudo realizado em crianças, os dez fármacos mais utilizados constituem 70% do total.<sup>20</sup>

**Tabela 3** Principais medicamentos encontrados nas farmácias domiciliares de acordo com os grupos e subgrupos da classificação Anatómica Terapêutica Química (ATC/OMS) e os padrões de uso nos 15 dias prévios à entrevista domiciliar – Municípios do Vale do Jequitinhonha (MG), Brasil, 2014

Medicamento	Código ATC	Automedicação N = 96%	Prescrição médica N = 218%	Valor p <sup>a</sup>
Analgésicos/antitérmicos	N02	49,0	33,5	
Paracetamol		30,2	25,2	
Dipirona		20,8	13,3	
Ácido acetilsalicílico		3,1	0,6	
Anti-inflamatórios não hormonais	M01A	10,4	12,4	0,76 <sup>a</sup>
Ibuprofeno		7,3	9,2	
Nimesulida		2,1	2,8	
Diclofenaco		1,0	0,9	
Ação sobre o aparelho respiratório	R	20,8	22,0	0,93 <sup>a</sup>
Antigripais		18,8	12,4	
Berotec		1,0	6,0	
B <sub>2</sub> -agonista adrenérgico		1,0	5,0	
Antibiótico sistêmico	J01	11,5	30,9	<0,001 <sup>a</sup>
Amoxicilina		7,3	21,1	
Bactrim		2,1	2,8	
Cefalexina		1,0	5,5	
Azitromicina		1,0	2,3	
Ação sobre o trato gastrointestinal	A	3,1	2,3	0,70 <sup>b</sup>
Antiespasmódico		2,1	1,8	
Dimeticona		1,0	0,5	
Vitaminas/antianêmicos	A11/B03	3,1	11,5	0,03 <sup>a</sup>
Sulfato ferroso		3,1	11,5	
Antiparasitários/antelmínticos	P01/P02	3,1	5,5	0,57 <sup>b</sup>
Albendazol		2,1	3,7	
Mebendazol		1,1	1,8	
Antagonistas H1 da histamina para uso sistêmico	R06	19,8	31,2	0,052 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Teste Qui-quadrado.

<sup>b</sup> Teste exato de Fisher.

Os analgésicos/antitérmicos são frequentemente utilizados em crianças, provavelmente devido ao fato de a febre ser uma manifestação comum, bem como à banalização do emprego dessa categoria de medicamentos pela venda livre. Embora medicamentos como paracetamol e dipirona sejam analgésicos e antipiréticos relativamente seguros para uso em crianças, respeitando as doses adequadas, o uso crônico e abusivo deve ser coibido.<sup>21</sup>

O paracetamol e o ibuprofeno estão na lista de medicamentos para infância da Organização Mundial de Saúde.<sup>22</sup> A segurança da dipirona, analgésico/antitérmico de baixo custo e integrante da lista de medicamentos do Programa Farmácia Popular, tem sido questionada em várias partes do mundo. Resultados do *Latinstudy*, estudo de caso-controle multicêntrico realizado em sete locais do Brasil, dois na Argentina e outro no México, apontam para baixa incidência de anemia aplástica (1,6 casos por 1 milhão de habitantes/ano) e ausência de associação com dipirona.<sup>23</sup>

Entre os medicamentos com ação no trato respiratório, os mais utilizados foram os anti-histamínicos, fármacos para tosse e expectorantes e as preparações nasais. Diversas revisões sistemáticas têm revelado que não existem evidências suficientes de que estes medicamentos apresentam benefício superior ao placebo no tratamento de sintomas gerados por infecções respiratórias das vias áreas superiores, como

congestão nasal e rinorreia associados a resfriado comum,<sup>24</sup> etosse aguda.<sup>25</sup>

Embora alguns dos medicamentos para o trato respiratório, como dexclorfeniramina, e a associação bronfeniramina e fenilefrina sejam contraindicados para crianças menores de dois anos, verificamos que cerca de 17,18% das que usaram esses medicamentos estavam nesta faixa etária.<sup>8,26,27</sup> Além dos efeitos adversos intrínsecos de cada substância ativa, existem outros fatores que podem torná-los potencialmente perigosos para esse grupo etário, incluindo a interpretação incorreta da dose ou do intervalo entre doses, o uso de medidas inadequadas de dosificação, ou ainda a administração simultânea de vários medicamentos, com o intuito de obter maior alívio dos sintomas.<sup>8,22</sup>

Destacamos ainda o uso expressivo do nimesulida e diclofenaco em crianças com menos de um ano de idade, faixa etária para a qual o medicamento é contraindicado. A eficácia e a segurança deste fármaco para uso em pediatria não estão estabelecidas.<sup>8,27</sup>

Neste estudo, o uso de plantas medicinais chama a atenção pelo elevado (74,9%) percentual de utilização, correspondendo a 37,7% de chás e 37% de infusões. Mesmo que as evidências de segurança ou efetividade de terapias complementares sejam escassas, se comparadas à terapêutica convencional, tais produtos são geralmente considerados

seguros e/ou naturais pelos pais, que os administram aos seus filhos com ou sem ciência do médico.<sup>28</sup> Os resultados deste trabalho mostram a importância de um estudo para compreender os aspectos psicológicos e socioculturais que explicam os motivos pelos quais os pais sentem-se estimulados a adotar esses recursos para amenizar o desconforto dos seus filhos.

Os antibióticos representam o segundo subgrupo mais utilizado pela amostra investigada. Em diversos estudos,<sup>1,4</sup> os antibióticos aparecem na lista dos medicamentos mais utilizados por crianças, principalmente naqueles com medicamentos prescritos.<sup>8</sup> Sabe-se que as principais infecções de vias respiratórias são as responsáveis por grande parte de prescrições ambulatoriais de antimicrobianos, revelando o uso previsto de antibióticos.<sup>29</sup> Dentre os antibióticos mais estudados, a amoxicilina foi o mais utilizado pelas crianças, resultado similar ao verificado por outros investigadores.<sup>8</sup> A amoxicilina é citada em diretrizes internacionais como primeira escolha de tratamento para as infecções mais comuns da infância, como a otite média aguda, faringoamigdalite e sinusite.<sup>1</sup>

Todos os medicamentos utilizados para o tratamento de crianças devem ser submetidos ao processo de licenciamento para assegurar a qualidade, a segurança e a eficácia nessa faixa etária. Os quatro medicamentos mais usados na amostra analisada (paracetamol, amoxicilina, dipirona e ibuprofeno) possuem uma boa documentação para o uso pediátrico, embora a indicação não seja recomendada em algumas faixas etárias.<sup>8,26,27</sup> Por outro lado, os medicamentos para o trato respiratório apresentam poucas evidências de eficácia, conforme discutido anteriormente. Um dos aspectos mais importantes a ser considerado na avaliação das evidências disponíveis em pediatria é como lidar com as questões éticas de proteção da criança na realização de ensaios clínicos controlados. Por definição, estes sempre envolvem algum grau de risco que, na pediatria, deve ser assumido pelos pais, frente a potenciais benefícios que não serão imediatamente usufruídos pelos seus próprios filhos.

Apesar dos benefícios que a indústria farmacêutica proporciona no desenvolvimento de medicamento para adultos, é importante enfatizar que a motivação econômica não se destaca para o de uso pediátrico. O reduzido mercado dos medicamentos em Pediatria, comparativamente a outros grupos etários, como os adultos e os idosos, além das dificuldades inerentes à realização de ensaios clínicos em crianças, torna o desenvolvimento destes pouco atrativo para a indústria farmacêutica.<sup>30</sup> No entanto, como proposto por Coelho et al., a adoção de uma lista específica de medicamentos essenciais poderá fazer parte de uma política abrangente para estimular o desenvolvimento e produção de medicamentos para as crianças no país.<sup>9</sup>

Algumas limitações do presente estudo devem ser consideradas. O inquérito domiciliar está sujeito a vieses por parte dos entrevistadores e dos entrevistados, os quais nem sempre são passíveis de controle. O período em que foi realizada a coleta de dados, abril a julho de 2013, coincidiu com a estação inverno na região, quando aumentou a incidência de viroses e infecções respiratórias, podendo ter contribuído para o consumo mais elevado de algumas classes terapêuticas como, por exemplo, analgésicos, antitérmicos, antibióticos, antitussígenos, expectorantes, mucolíticos e antiasmáticos.<sup>26</sup>

Na presente pesquisa, para padronização da coleta de dados, foram adotados alguns procedimentos para minimizar o viés de memória, incluindo o período recordatório de 15 dias para avaliar a utilização de medicamentos nas crianças e solicitação da apresentação da embalagem e/ou receita dos medicamentos consumidos.

A prevalência encontrada no presente estudo corrobora os resultados da literatura, que indicam consumo elevado de medicamentos na população infantil. É importante também compreender que o consumo de medicamento parece estar condicionado à baixa renda, com acesso garantido pelo poder público.

Além disso, as crianças de zero a 14 anos de idade, de modo geral, estão em uma fase da vida em que os problemas de saúde que justifiquem o emprego de medicamentos devem considerar as restrições de indicação e faixa etária. O uso de medicamentos, além de ser um indicador de problemas de saúde, reflete também as desigualdades sociais, deficiências e qualidades do sistema de saúde, a regulação de medicamentos do país, a educação médica, hábitos culturais, composição do mercado farmacêutico, entre outros fatores.

A realidade epidemiológica do consumo de medicamentos deve ser considerada pelos profissionais e gestores de saúde para a formulação de programas educativos. Neste sentido, o processo de trabalho da enfermagem inicia com a prescrição de medicamentos na atenção primária, podendo envolver estudos de farmacoepidemiologia e farmacovigilância para conhecer o perfil de consumo, produzindo conhecimentos que possibilitam intervenções que visam à promoção do uso racional de medicamentos.

## Financiamento

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMG-Processo n° CDS-APQ-02522-11).

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Agradecimentos

Aos entrevistadores (Alex, Lays e Guilherme), às famílias entrevistadas e à Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Delba.

## Referências

1. Santos DB, Barreto ML, Coelho HL. Drug use and associated factors in children living in poor areas. *Rev Saude Publica*. 2009;3:768-78.
2. de Aquino DS. Porque o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? *CienSaude Colet*. 2008;13:733-6.
3. Straand J, Rokstad K, Heggdal U. Drug prescribing for children in general practice. A report from the Møre&Romsdal Prescription Study. *ActaPaediatr*. 1998;87:218-24.
4. Clavenna A, Bonati M. Drug prescriptions to outpatient children: a review of the literature. *Eur J Clin Pharmacol*. 2009;65:749-55.
5. Stephenson T. The medicines for children agenda in the UK. *Br J Clin Pharmacol*. 2006;61:716-9.

6. Béria JU, Victora CG, Barros FC, Teixeira AB, Lombardi C. Epidemiology of drug consumption in children of a urban center of the southern region of Brazil. *Rev Saude Publica*. 1993;27:95-104.
7. Pereira FS, Bucarechi F, Stephan C, Cordeiro R. Self-medication in children and adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2007;83:453-8.
8. Moraes CG, Mengue SS, Tavares NUL, Pizzol TSD. Utilização de medicamentos entre crianças de zero a seis anos: um estudo de base populacional no sul do Brasil. *Cien Saude Colet*. 2013;18:3585-93.
9. Coelho HL1, Rey LC, Medeiros MS, Barbosa RA, Cruz Fonseca SG, Costa PQ. A critical comparison between the World Health Organization list of essential medicines for children and the Brazilian list of essential medicines (Rename). *J Pediatr (Rio J)*. 2013;89:171-8.
10. Gomes MF. Estudo da automedicação infantil em uma região administrativa no município do Rio de Janeiro [dissertation]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2000.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). População e Domicílios - Censo 2010 com Divisão Territorial 2001, Minas Gerais. 2010. [cited 02 Oct 2011]. Available from: [http://downloads.ibge.gov.br/downloads\\_geociencias.htm](http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm)
12. WHO Collaborating Centre for Drug Statistic Methodology. ATC/DDD Index 2014. [cited 15 Jan 2014]. Available from: [http://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index](http://www.whocc.no/atc_ddd_index)
13. Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP). Critério Brasil de Classificação Econômica 2013 [cited 20 Mar 2014]. Available from: <http://www.abep.org/new/criterioBrasil.aspx>
14. The R Project for Statistical Computing [cited 10 Oct 2013]. Available from: <http://www.r-project.org>
15. Du Y, Knopf H. Self-medication among children and adolescents in Germany: results of the National Health Survey for Children and Adolescents (KiGGS). *Br J Clin Pharmacol*. 2009;68:599-608.
16. Bertoldi AD, Barros AJ, Hallal PC, Lima RC. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. *Rev Saude Publica*. 2004;38:228-38.
17. Arrais PS, Brito LL, Barreto ML, Coelho HL. Prevalência e fatores determinantes do consumo de medicamentos no Município de Fortaleza, Ceará. *Brasil Cad Saude Publica*. 2005;21:1737-46.
18. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil 2013. Municípios e Faixa de Desenvolvimento Humano. [cited 18 Jan 2013]. Available from: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013>
19. Bricks LF, Leone C. Utilização de medicamentos por crianças atendidas em creches. *Rev Saude Publica*. 1996;30:527-35.
20. Al-Windi A, Elmfeldt D, Svärdsudd K. Determinants of drug utilization in a Swedish municipality. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2004;13:97-103.
21. Bricks LF. Uso judicioso de medicamentos em crianças. *J Pediatr (Rio J)*. 2003;79:S107-14.
22. World Health Organization (WHO). Who model list of essential medicines for children 2013. [cited 17 Jan 2014]. Available from: [http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/18th\\_EML\\_Final\\_web\\_8Jul13.pdf](http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/18th_EML_Final_web_8Jul13.pdf)
23. Maluf E, Hamerschlag N, Cavalcanti AB, Júnior AA, Eluf-Neto J, Falcão RP, et al. Incidence and risk factors of aplastic anemia in Latin American countries: the LATIN case-control study. *Haematologica*. 2009;94:1220-6.
24. De Sutter AI, Lemiengre M, Campbell H. Withdrawn: antihistamines for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(4.).
25. Susan M, Smith KS, Fahey T. Over-the-counter (OTC) medications for acute cough in children and adults in ambulatory settings. *The Cochrane Library*. 2011;8.
26. Pitrez PM, Pitrez JL. Acute upper respiratory tract infections: outpatient diagnosis and treatment. *J Pediatr (Rio J)*. 2003;79:S77-86.
27. DRUGDEX® System. Thomson MICROMEDEX. 2010. [cited 13 Oct 2010]. Available from: <http://www.thomsonhc.com/home/dispatch>
28. Gentil LB, Robles AC, Grosseman S. Use of complementary therapies by mothers in their children: study at an university hospital. *Cien Saude Colet*. 2010;15:1293-9.
29. Oliveira EA, Bertoldi AD, Domingues MR, Santos IS, Barros AJ. Medicine use from birth to age two years: the 2004 Pelotas (Brazil) Birth Cohort study. *Rev Saude Publica*. 2010;44:591-600.
30. Costa PQ, Rey LC, Coelho HL. Lack of drug preparations for use in children in Brazil. *J Pediatr (Rio J)*. 2009;85:229-35.