

# ANALGÉSICOS E ANTI-INFLAMATÓRIOS: O CONSUMO POR CRIANÇAS DE UMA UNIDADE DE SAÚDE EM SÃO LUÍS, MARANHÃO

ANALGESIC AND ANTI-INFLAMMATORY DRUGS: CONSUMPTION BY CHILDREN IN A HEALTH UNIT IN SÃO LUÍS, MARANHÃO, BRAZIL

Rafael Christian Soares Moraes<sup>1</sup>, Tércia Heliny Nojoza Mendonça<sup>2</sup>, Maria de Jesus Torres Pacheco<sup>3</sup>, Jucelia Sousa Santos Ganz<sup>4</sup>

## Resumo

**Introdução:** O consumo irracional de medicamentos com ou sem prescrição médica por crianças representa um risco a saúde, e tal fato é algo frequente no Brasil. **Objetivo:** Apresentar o perfil do consumo de analgésicos e anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) em crianças assistidas em um Centro de Saúde no município de São Luís (MA). **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, com amostra de conveniência e os dados registrados por meio de questionário com crianças na faixa etária do pré-escolar e escolar. **Resultados:** A prevalência de automedicação foi de 53,6%, sendo a média de medicamentos por criança de 1,45 (DP ± 0,51). Os principais sintomas que motivaram o consumo foram febre e tosse, correspondendo a 45,0% em ambos sintomas. O grupo mais utilizado foram as medicações para resfriado e tosse 34,3%, e o dos analgésicos/antipiréticos e AINEs corresponderam a 28,14%. O principal analgésico foi o paracetamol 18,7% e dos anti-inflamatórios o ibuprofeno 9,3%. As crianças em idade pré-escolar corresponderam a 75,6%, sendo o sexo feminino 53,6%. Quanto aos responsáveis 41,0% trabalhavam fora e 63,4% das famílias eram da Classe Econômica C. **Conclusão:** Percebe-se que a automedicação, referentemente a analgésicos e anti-inflamatórios continua sendo comumente empregada. Como esses medicamentos não necessitam de prescrição médica para serem adquiridos se constituem em um fator de risco a saúde infantil e necessitam de uma abordagem abrangente.

**Palavras-chave:** Analgésicos. Anti-Inflamatórios não Esteroides. Automedicação. Pediatria.

## Abstract

**Introduction:** Irrational consumption of medicines by children, with or without medical prescription, represents health risks and is frequent in Brazil. **Objective:** To show the consumption profile of analgesics and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in children assisted at a Health Center in São Luís, Maranhão, Brazil. **Methods:** Descriptive study with convenience sample, in which data was recorded through a questionnaire administered to children's caretakers that were present at the health unit. Preschool and school age groups were studied. **Results:** Self-medication prevalence was of 53.6%, with a mean of 1.45 medications per child (SD ± 0.51). The main symptoms that prompted consumption were fever and cough, both corresponding to 45.4% of the causes. The group of cough and cold medications was the most used, with 34.3%, and the analgesics/antipyretics and NSAIDs group accounted for 28.1% of drugs consumed. The main analgesic was paracetamol (acetaminophen), with 18.7%, and the main anti-inflammatory was ibuprofen, with 9.3%. Children in preschool constituted 75.6% of the sample, in which females accounted for 53.6%. About 41.0% of parents worked outside the home, and most families (63.4%) were part of the Social Class C. **Conclusion:** It can be seen that self-medication is still widely used, usually with analgesic and anti-inflammatory drugs. As these drugs do not require prescription for purchase, they constitute a risk factor for children's health, and require a comprehensive approach.

**Keywords:** Analgesics. Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents. Self-medication. Pediatrics.

## Introdução

Consumir medicamentos de maneira irracional é uma realidade em que crianças e adolescentes estão inseridos cotidianamente, e, indiretamente, é um indicador da qualidade dos serviços de saúde. Esse uso ou abuso de medicações está associada a fatores socioeconômicos e culturais<sup>1</sup>.

Os Analgésicos, Antipiréticos (AA) e Anti-inflamatórios Não Esteroides (AINEs) compõem o grupo dos medicamentos mais amplamente utilizados por adultos e crianças, com ou sem prescrição médica<sup>2</sup>. Tais medicações podem ser classificadas de acordo com sua composição química em grupos como: derivados do ácido salicílico: Aspirina; derivados do para-aminofenol: Paracetamol (acetaminofeno); derivados do ácido fenila-

cético: Diclofenaco; derivados do ácido propiônico: Ibuprofeno; fenilpirazonas: Dipirona; dentre outros<sup>2,3</sup>.

Relacionado a isso, a prática de automedicação na população brasileira que é algo frequente, insere o país entre os dez maiores mercados consumidores de medicamentos do mundo<sup>4,5</sup>. Tornando esse uso corriqueiro de fármacos, sem a devida prescrição, orientação e acompanhamento médico, a principal causa de intoxicação medicamentosa em crianças menores de cinco anos de idade<sup>6</sup>.

Apesar desse cenário alarmante, há poucos estudos sobre o perfil epidemiológico do uso desses fármacos em crianças<sup>7</sup>. Logo, será que este contexto farmacoepidemiológico de Analgésicos e AINEs estende-se as crianças com maior maturidade imunológica e acesso a um serviço de saúde básica?

<sup>1</sup> Programa de Especialização em Atenção Básica - UNA-SUS. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Medicina. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

<sup>3</sup> Mestre em Saúde e Ambiente. Professora Adjunta, Departamento de Medicina III. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

<sup>4</sup> Mestre em Ciências Médicas. Hospital Materno-Infantil Dr. Juvêncio Mattos. São Luís - MA.

Contato: Rafael Christian Soares Moraes. E-mail: rafacsm@hotmail.com

Este estudo teve o objetivo de identificar os analgésicos e AINEs mais consumidos pelas crianças, o sintoma que influenciou o uso, determinar a prevalência do consumo dos fármacos com ou sem prescrição médica e reconhecer o perfil sociodemográfico familiar.

## Métodos

Estudo descritivo realizado no período de junho a outubro 2014, com crianças assistidas no Centro de Saúde Dom Oscar Romero na Vila Embratel, no município de São Luís (MA).

A amostra foi de conveniência e os dados foram obtidos por meio de questionários aplicados aos responsáveis (cuidadores) pelas crianças. Foram convidados 52 cuidadores e a escolha foi feita de forma aleatória, no entanto, apenas 41 responsáveis aceitaram participar do estudo; para a coleta de informações foi utilizado um roteiro de entrevista estruturado semelhante ao validado por Mazzola<sup>7</sup>.

Adotou-se como critério de inclusão, ser cuidador de criança da faixa etária de dois aos dez anos de idade, que estivesse registrada na Estratégia Saúde da Família (ESF) ou livre demanda no Centro de Saúde da Vila Embratel e que tenha utilizado algum medicamento nos 15 dias anteriores à entrevista e como critérios de exclusão os cuidadores de crianças com doenças crônicas ou cuidadores com dificuldades de comunicação.

As idades das crianças foram caracterizadas seguindo o critério de faixa etária denominado: pré-escolar (2 a 6 anos) e escolar (7 a 10 anos)<sup>8</sup>. Os medicamentos citados foram ordenados de acordo com a classificação *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)*<sup>9</sup>. Como indicadores socioeconômicos, foram considerados os critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)<sup>10</sup>.

Os dados foram armazenados e analisados com auxílio do editor de planilhas Microsoft Office Excel versão 2010 e do programa estatístico Epi Info 7.1.3.10 (CDC, Atlanta, GA, EUA).

O projeto do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS) com o parecer nº 2014.01.05.06-21. A população participante foi informada da finalidade do estudo, sendo o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo responsável.

## Resultados

Neste estudo foi analisado o consumo de medicações por 41 crianças. A prevalência do uso de medicamentos nos 15 dias anteriores a entrevista com ou sem indicação médica foi de 53,6%, correspondendo a 22 crianças. O total de medicamentos utilizados no período foi igual a 32, sendo a média por criança de 1,45 (DP  $\pm$  0,51). Observou-se que 86,3% (n=19) das crianças em idade pré-escolar participantes do estudo utilizaram medicamentos nos 15 dias anteriores à entrevista, e destas 68,4% (n=13) foram automedicadas, enquanto 13,6% (n=3) daquelas em idade escolar utilizaram algum medicamento no mesmo período, no entanto todas as crianças dessa faixa etária fizeram uso de medicação sem prescrição médica.

As crianças em idade pré-escolar compuseram a maior parte da amostra pesquisada 75,6%, ao passo que 24,3% encontravam-se em idade escolar. Em relação ao gênero 53,6% eram do sexo feminino e 46,3% masculino. A grande maioria dos pacientes estavam acompanhados pelos pais, cerca de 73,1%.

Os responsáveis possuíam, em sua maior parte, o ensino médio completo 46,3%, mas apenas 7,3% chegaram a concluir o ensino superior, enquanto que 41,4% tinham menos que 8 anos de educação formal. A faixa etária dos cuidadores variou de 17 a 72 anos de idade, sendo a média de 36,05 anos (DP  $\pm$  12,6). Trabalhavam fora cerca 41,4% e a grande maioria das famílias 63,4% faziam parte da classe econômica C segundo os critérios da ABEP (Tabela 1).

**Tabela 1** - Fatores sociodemográficos das crianças e cuidadores. Centro de Saúde Dom Oscar Romero, Vila Embratel, São Luís - MA.

Características da criança	n	%
<b>Faixa etária</b>		
Pré-Escolar (2 a 6 anos)	31	75,6
Escolar (7 a 10 anos)	10	24,3
<b>Sexo</b>		
Feminino	22	53,6
Masculino	19	46,3
<b>Número de irmãos</b>		
0	14	34,1
1	15	36,5
$\geq$ 2	12	29,2
<b>Responsável</b>		
Pais	30	73,1
Outros	11	26,8
<b>Características do responsável</b>		
<b>Idade</b>		
17 a 29 anos	16	39,0
30 a 39 anos	15	36,5
$\geq$ 40	10	24,3
<b>Cor</b>		
Parda	28	68,2
Não parda	13	31,7
<b>Escolaridade</b>		
0 a 8 anos	17	41,4
9 anos ou mais	24	58,5
<b>Trabalha fora</b>		
Sim	17	41,4
Não	24	58,5
<b>Classe Econômica (ABEP)</b>		
A e B	04	09,7
C	26	63,4
D e E	11	26,8
<b>Acesso a serviço de saúde</b>		
Público	33	80,4
Privado	08	19,5
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

As principais situações de saúde que motivaram a automedicação ou busca por assistência médica foram febre e tosse, ambas correspondendo a 45,4% (n=10) dos motivos. Em terceiro lugar, encontra-se a dor 22,7% (n=5) como sintomatologia mais prevalente e outros motivos corresponderam a 31,8% (n=7) das causas.

Relacionado às classes de medicamentos, o grupo de maior utilização foram os medicamentos para resfriado e tosse 34,3% (n=11), deixando em segundo lugar o grupo dos analgésicos/antipiréticos e AINEs

que corresponderam a 28,1% (n=9) dos fármacos consumidos, neste grupo predominaram o uso do paracetamol (acetaminofeno) 18,7% (n=6) e do ibuprofeno 9,3% (n=3). Os antibióticos sistêmicos 18,7% (n=6) foram o terceiro grupo mais usado, mais especificamente a Amoxicilina e suas combinações representando 15,6% (n=5), sendo o fármaco mais prescrito do grupo. Estas frequências são mais bem visualizadas na Tabela 2, produzida conforme os critérios do segundo nível da *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC/WHO)* (Tabela 2).

**Tabela 2** - Medicamentos mais utilizadas pelas crianças nos 15 dias anteriores à entrevista. Centro de Saúde Dom Oscar Romero, Vila Embratel, São Luís-MA.

Medicamentos	Código ATC	Auto	Prescrição
		medicação n = 19*	Médica n = 13**
		%	%
Analgésicos/Antipiréticos	N02	15,6	03,1
<i>Paracetamol</i>	<i>N02BE01</i>	<i>15,6</i>	<i>03,1</i>
Ação sobre o aparelho respiratório	R	25,0	09,3
<i>Medicações para resfriado e tosse</i>	<i>R05</i>	<i>25,0</i>	<i>09,3</i>
Anti-inflamatórios não esteroides	M01A	06,2	03,1
<i>Ibuprofeno</i>	<i>M01AE01</i>	<i>06,2</i>	<i>03,1</i>
Antibióticos sistêmicos	J01	06,2	12,5
<i>Amoxicilina</i>	<i>J01CA04</i>	<i>03,1</i>	<i>09,3</i>
<i>Amoxicilina / Inibidor de Beta-lactamase</i>	<i>J01CR02</i>	-	<i>03,1</i>
<i>Sulfametoxazol/Trimetoprima</i>	<i>J01EE01</i>	<i>03,1</i>	-
Antagonistas H1 da histamina para uso sistêmico	R06	-	03,1
Antiparasitários/anti-helmínticos	P01/P02	03,1	03,1
Vitaminas/antianêmicos	A11/B03	03,1	03,1
Corticoesteroides combinados com antibióticos	D07C	-	03,1

\* Automedicação: 16 indivíduos utilizaram 19 medicamentos.

\*\* Prescrição Médica: 13 indivíduos utilizaram 13 medicamentos.

## Discussão

O presente estudo foi realizado com o objetivo principal de estudar e apresentar o perfil do consumo de analgésicos e anti-inflamatórios não esteroides em crianças, da faixa etária pré-escolar e escolar, que tivessem acesso ao serviço de saúde básica dentro da comunidade em que residiam. Contudo, os resultados deste estudo se assemelham ao de outros, em que a prevalência da automedicação em crianças é uma prática real e frequente, independentemente do nível socioeconômico<sup>7,11</sup>.

Os medicamentos com ação no trato respiratório formaram o grupo terapêutico mais utilizado nessa e em outras pesquisas prévias, seja com ou sem prescrição médica, e provavelmente esse consumo decorreu da tosse ser considerada um sintoma de alerta pelos responsáveis<sup>11</sup>. Visto que nesta pesquisa, os medicamentos mais utilizados dessa classe foram os

fármacos antitussígenos/expectorantes e em menor quantidade os antihistamínicos sistêmicos.

Os analgésicos, antipiréticos e AINEs foram o segundo grupo mais utilizado pelas crianças. No qual, o paracetamol foi o medicamento mais administrado, principalmente durante a automedicação, acontecimento semelhante ao apresentado por Cruz *et al*<sup>12</sup>. Ainda dentro deste grupo, o Ibuprofeno constituiu-se como a segunda escolha dos usuários. Essas ocorrências, possivelmente, deveram-se a esses fármacos serem sabidamente eficazes no manejo da febre, um dos sintomas mais comuns encontrados nesta pesquisa<sup>2,13</sup>. E a segurança, já que, o paracetamol e o Ibuprofeno compõem a lista de medicamentos cuja indicação inclui o uso em pediatria, segundo o Formulário Terapêutico Nacional, a Anvisa e a FDA, além de estarem na lista de medicamentos essenciais da OMS<sup>14,15</sup>.

No entanto, mesmo que a maioria dos analgésicos e AINEs sejam de venda livre, tenham relativa segurança e amplo uso, vale ressaltar que as crianças possuem maior sensibilidade a seus efeitos tóxicos, como: intolerância e ulceração gastrointestinal, lesão hepática e/ou renal, reações alérgicas, dentre outros<sup>2</sup>. Assim, são correlatos os quase 10.000 registros de intoxicação medicamentosa em crianças, de 0 a 9 anos de idade, segundo o Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas no ano de 2009<sup>16</sup>.

A ausência do consumo do ácido acetilsalicílico (Aspirina®) entre os participantes pode ser considerada positiva, já que, observa-se em outros estudos que tal medicação ainda é muito utilizada no Brasil, sendo contraindicada para crianças menores de seis anos ou aquelas com possível afecção viral (varicela e influenza), devido a sua maior toxicidade em comparação com outros antitérmicos e pela associação com a síndrome de Reye, respectivamente<sup>1,17</sup>.

Os antibióticos representaram o terceiro subgrupo mais utilizado pela amostra analisada. Em vários estudos, os antibióticos aparecem na lista dos medicamentos mais utilizados por crianças, principalmente naqueles com medicamentos prescritos. Dentre os antibióticos, a amoxicilina foi o mais utilizado pelas crianças, resultado similar ao verificado por outros pesquisadores. Isso deve ter ocorrido por a amoxicilina ser indicada, em normas internacionais, como primeira escolha de tratamento para as infecções mais comuns da infância, a exemplos: otite média aguda, faringo-amigdalite e sinusite<sup>1,7,11,12,14,18</sup>.

No que diz respeito aos medicamentos utilizados pela população estudada, não houve referência por nenhum dos responsáveis, a possibilidade da administração de fármacos que estivessem fora da faixa etária pediátrica específica. Isso se faz relevante, pois as medicações indicadas ao tratamento infantil devem ter sua qualidade, segurança e eficácia asseguradas por processo de licenciamento eficiente, associado à ética e a moral<sup>2,11</sup>.

No entanto, o rigor desse licenciamento é uma espécie de freio à busca de novas formulações infantis. Isso é devido ao processo de desenvolvimento de novos fármacos incorrerem em 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, o que torna o

custo de produção elevado, deixando de atrair economicamente a indústria farmacêutica para a elaboração de novas medicações para uso pediátrico<sup>11,12</sup>.

Assim, a utilização de uma lista específica de medicamentos essenciais como proposto por Coelho *et al.*,<sup>19</sup> pode dar início a uma política abrangente de estimulação do desenvolvimento e produção de medicamentos para crianças no Brasil. Algo muito importante, levando-se em conta que o uso de medicamentos constitui-se como a principal forma de terapêutica nos serviços de saúde, visto que, aproximadamente 30% do orçamento da saúde nos países em desenvolvimento são para aquisição de medicamentos<sup>20</sup>. No Brasil, o gasto da União com compras diretas representou, em média, quase 40% do gasto público total, de 2005 a 2008<sup>21</sup>.

Contudo, a ocorrência do uso de medicações fora da idade segura não foi identificada nesta pesquisa, e isso pode ter se dado por um viés de memória, pois o questionamento sobre o medicamento utilizado, dirigido ao responsável, fora em relação aos 15 dias antecedentes a entrevista.

Neste estudo as frequências encontradas corro-

boram com os resultados da literatura, que evidenciam o consumo elevado de medicações na idade escolar e pré-escolar, esta última em maior proporção. Percebeu-se que a automedicação continua sendo muito utilizada na infância, principalmente dos medicamentos de comercialização livre, como os analgésicos, anti-inflamatórios, antigripais e antitussígenos, sendo por isso, um fator de risco a saúde infantil. Assim, é preciso uma melhor fiscalização das vendas destes fármacos pelas agências reguladoras. No Brasil cabe a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) tomar partido em prol das crianças, ampliando e inovando a fiscalização, que pode ser facilitado por um sistema de registros integrado ao consultório médico, a farmácia e a ANVISA, coibindo esse comércio indiscriminado. Há também, a necessidade de uma política de ampliação do serviço primário de saúde, desde o aumento em número e qualidade dos serviços prestados até a promoção e esclarecimento da população sobre a relevância das unidades básicas de saúde. E provavelmente, após a aplicação destas propostas teremos não só a melhora de indicadores de saúde, mas de qualidade de vida.

## Referências

- Pereira FS, Bucarechi F, Stephan C, Cordeiro R. Self-medication in children and adolescents. *J Pediatr*, 2007; 83(5): 453-458.
- Bricks LF. Analgésicos, antitérmicos e antiinflamatório não hormonais: Toxicidade - Parte I. *Pediatria*, 1998; 20(2): 126-136.
- Almeida PC, Silva DA. Antiinflamatórios não esteroidais mais dispensados em uma farmácia de manipulação do município de Itaperuna - Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Biomedica Brasiliensia* [revista eletrônica multidisciplinar] 2013 Jul [capturado 2014 mar 31]; 4(1): [12 telas] Disponível em: <https://sites.google.com/site/actabiom/edicoes-antiores/volume-4-jul-2013>.
- Prolungatti CN, Garcia RCS, Cintra SMP, Análio RIR, Pires OC. Use of analgesic and anti-inflammatory drugs before assistance in a children's first aid unit. *Rev Dor*, 2014; 15(2): 96-99.
- Silva GMS, Almeida AC, Mello NRS, Oliveira RN, Oliveira TB, Pereira VNM et al. Análise de automedicação no município de Vassouras - RJ. *Infarma*, 2005; 17(5/6): 59-62.
- Goulart IC, Cesar JA, Gonzalez-Chica DA, Neumann NA. Automedicação em menores de cinco anos em municípios do Pará e Piauí: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Saúde Matern Infant*, 2012; 12(2): 165-172.
- Mazzola IV. *Uso de medicamentos por crianças menores de seis anos e fatores sócio-demográficos associados* [Monografia]. Porto Alegre (RS): Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2010; 42p.
- Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento de Nutrologia. *Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola*. 3ª Ed. Rio de Janeiro: SBP; 2012.
- World Health Organization (WHO) Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Norwegian Institute of Public Health. Oslo: ATC/DDD Index 2014; 2014 [capturado 2014 set 30]; Disponível em: [http://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](http://www.whocc.no/atc_ddd_index/).
- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério de Classificação Econômica Brasil 2008. São Paulo: ABEP; 2008 [capturado 2014 set 25]; Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>.
- 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 Saúde Colet*, 2013; 18(12): 3585-3593.
- Cruz MJ, Dourado LF, Bodevan EC, Andrade RA, Santos DF. Medication use among children 0-14 years old: population baseline study. *J Pediatr*, 2014; 90(6): 608-615.
- Bricks LF. Tratamento da febre em crianças. *Pediatria*, 2006; 28(3): 155-158.
- Ferreira TR, Filho SB, Borgatto AF, Lopes LC. Analgésicos, antipiréticos e anti-inflamatórios não esteroides em prescrições pediátricas. *Cien Saude Colet*, 2013; 18(12): 3695-3704.
- World Health Organization (WHO). WHO Model List of Essential Medicines for Children - 5rd List. Geneva: WHO; 2015 Apr [capturado 2015 out 21]; Disponível em: [http://www.who.int/selection\\_medicines/committees/expert/20/EMLc\\_2015\\_FINAL\\_amended\\_AUG2015.pdf?ua=1](http://www.who.int/selection_medicines/committees/expert/20/EMLc_2015_FINAL_amended_AUG2015.pdf?ua=1).
- Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas. Casos de Intoxicação por Medicamentos por Unidade Federada, Segundo Faixa Etária Registrado em 2009. Rio de Janeiro: SINITOX; 2009 [capturado 2014 mar 31]; Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox/media/Medicamentos%202009%20-%20Tabela%202.pdf>.
- Bricks LF. Analgésicos, antitérmicos e antiinflamatórios não-hormonais: Controvérsias sobre sua utilização em crianças - Parte II. *Pediatria*, 1998; 20(3): 232-246.
- Santos DB, Barreto ML, Coelho HLL. Utilização de medicamentos e fatores associados entre crianças residentes em áreas pobres. *Rev Saúde Pública*, 2009; 43(5): 768-778.
- Coelho HL, Rey LC, de Medeiros MS, Barbosa RA, Fonseca SG, da 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*, 2013; 89(2): 171-178.

20. Tourinho FS, Bucarechi F, Stephan C, Cordeiro R. Home medicine chests and their relationship with self-medication in children and adolescents. *J Pediatr*, 2008; 84(5): 416-422.
21. Aurea AP, Magalhães LCG, Garcia LP, Santos CF, Almeida RF. *Programas de assistência farmacêutica do governo federal: estrutura atual, evolução dos gastos com medicamentos e primeiras evidências de sua eficiência, 2005-2008*. Brasília: IPEA; 2011. (Texto para discussão N. 1658).