

Perfil de utilização de serviços de saúde por crianças de zona urbana no Brasil: estudo transversal de base nacional

The pattern of use of health services by children from urban areas in Brazil: a cross-sectional national study

Elaine Tomasi ¹
 Bruno Pereira Nunes ²
 Rosângela de Mattos Müller ³
 Elaine Thumé ⁴
 Denise Silva da Silveira ⁵
 Fernando Vinholes Siqueira ⁶
 Suelle Manjourany Silva Duro ⁷
 Mirelle de Oliveira Saes ⁸
 Alitéia Santiago Dilélio ⁹
 Meryene Bordon Dias Reis ¹⁰
 Luiz Augusto Facchini ¹¹

^{1,2,4-7,9-11} Departamento de Medicina Social. Universidade Federal de Pelotas. Av. Duque de Caxias, 250. Pelotas, RS, Brasil. CEP: 96.030-002. E-mail: tomasiet@gmail.com

³ Universidade Católica de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

⁸ Fundação Universidade de Rio Grande. Rio Grande, RS, Brasil.

Abstract

Objectives: to describe the pattern of use of health services by Brazilian children aged under five years.

Methods: a population-based cross-sectional study was conducted in 2009 with children from 100 municipalities across five regions of Brazil. Use of the following types of health care was investigated: house-calls and outpatients doctor – previous three months - and emergency services and admission to hospital – previous twelve months. The independent variables were: sex, age, household income, level of schooling of mother, family receiving Family Grant Program benefits, having had an acute health problem, nutritional status, size of municipality, and region. Raw analyses and analyses adjusted for the association between the use of health services and economic status were carried out using Poisson's regression as a robust adjustment of variance.

Results: of the 6,360 children, 3,422 (54%) were attended by a physician, 506 (8%) received a house-call, 2,144 (34%) were attended by emergency services and 681 (11%) were hospitalized. Children from socioeconomic class A/B consulted a doctor more, received fewer house-calls, and used the emergency services more than children from classes C and D/E. There was no difference in the frequency of admission to hospital according to socioeconomic status.

Conclusions: the findings point to significant inequalities in the use of health services by Brazilian children.

Key words Child, Health services, Health surveys, Health inequalities

Resumo

Objetivos: descrever o perfil de utilização de serviços de saúde em crianças brasileiras menores de cinco anos.

Métodos: estudo seccional de base populacional realizado em 2009, com crianças residentes em 100 municípios de cinco regiões brasileiras. Investigou-se o uso dos seguintes tipos de atendimento de saúde: domiciliar e médico ambulatorial - últimos três meses - e de urgência e internação hospitalar - últimos doze meses. As variáveis independentes foram: sexo, idade, classificação econômica familiar, escolaridade materna, família beneficiada pelo Programa Bolsa Família, ter apresentado problema agudo de saúde, estado nutricional, porte do município e região. Análises brutas e ajustadas para associação entre a utilização de serviços de saúde e classe econômica foram realizadas por meio de regressão de Poisson com ajuste robusto da variância.

Resultados: das 6360 crianças, 3422 (54%) foram atendidas por médico, 506 (8%) receberam atendimento domiciliar, 2144 (34%) foram atendidas em serviços de urgência/emergência e 681 (11%) foram hospitalizadas. Crianças das classes A/B consultaram mais com o médico, tiveram menos atendimento domiciliar, usaram mais serviços de urgência do que crianças das classes C e D/E. Não houve diferença na hospitalização segundo classe econômica.

Conclusões: os achados destacam importantes desigualdades no uso de serviços de saúde por crianças brasileiras.

Palavras-chave Criança, Serviços de saúde, Inquéritos epidemiológicos, Desigualdades em saúde

Introdução

A utilização de serviços de saúde pela população é um importante indicador para avaliar o desempenho dos sistemas de saúde. No Brasil, desde a criação do Sistema Único de Saúde, em 1988, informações sobre os padrões de utilização de serviços de saúde pela população tornam-se fundamentais para a avaliação do acesso aos serviços de saúde e dos desafios existentes em busca da equidade.^{1,2}

A população infantil constitui um grupo prioritário para a prestação de serviços de saúde tendo em vista o alcance da meta do milênio, de redução da mortalidade infantil, e a garantia de desenvolvimento adequado das populações mais jovens.³ No Brasil, dados evidenciam melhorias importantes das condições de saúde infantil, as quais têm sido principalmente atribuídas à implantação da Estratégia Saúde da Família (ESF).⁴ Destaca-se que, além da elevação das condições socioeconômicas, o papel da oferta e da utilização dos serviços de saúde são determinantes da saúde infantil.^{4,5} Assim, o monitoramento das desigualdades de oferta e de utilização de serviço de saúde de acordo com o nível socioeconômico da população é prioritário para a avaliação e redirecionamento da atenção prestada.

Poucos estudos avaliaram o uso de diferentes serviços de saúde por crianças a partir de informações a nível individual com achados representativos do Brasil. Sendo assim, o objetivo do estudo é descrever o perfil de utilização de serviços de saúde de crianças brasileiras menores de cinco anos de idade.

Métodos

O estudo teve delineamento transversal de base populacional e foi realizado em 100 municípios de diferentes portes populacionais em 23 Unidades da Federação das cinco regiões geopolíticas, em 2009. Os Estados do Amapá, Amazonas e Roraima, além do Distrito Federal, não foram incluídos em função do processo amostral sistemático não ter selecionado nenhum de seus municípios.

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado com base nos seguintes parâmetros: para prevalências de utilização de serviços de saúde variando de 5% a 55%, com margem de erro de dois pontos percentuais (pp) e nível de confiança de 95%, a maior amostra necessária seria de 4760 crianças, já considerado um efeito de delineamento igual a 2. Para o exame das associações, com um poder de 80%, nível de significância de 5%, e razão de exposição de 0,4 (classe econômica D/E x classe C e

A/B), adotando como parâmetros prevalências de desfechos de 11% a 44% no grupo não exposto, razões de prevalência de 1,2 e 1,3, e acrescentando 10% para perdas e 15% para fatores de confusão, a maior amostra necessária seria de 5211 crianças.

A amostra foi selecionada em múltiplos estágios^{6,7} de acordo com o porte populacional dos municípios, os setores censitários e os domicílios. Inicialmente foram utilizadas as informações do IBGE referentes ao número de municípios, o porte populacional e o número de setores censitários por ocasião do Censo do ano 2000.⁷ Os municípios foram ordenados segundo o tamanho da população e selecionados sistematicamente. Para garantir a equiprobabilidade de participação, a amostra em cada estrato do porte populacional do município foi proporcional à distribuição da população urbana. Em cada município, os setores censitários foram sorteados de acordo com a proporção de setores urbanos. O número de setores censitários urbanos a serem selecionados em cada estrato de município foi resultado da divisão do número de pessoas localizadas em cada estrato de município pela cota de pessoas a serem localizadas em cada setor censitário. Com esta estratégia amostral, em média, de cada 258 setores censitários, um foi selecionado e visitado. Os setores censitários localizados em áreas rurais e os setores especiais foram excluídos (quartéis, bases militares, hotéis, alojamento e acampamentos, navios, barcos, aldeia indígena, colônias penais, prisões e cadeias, asilos, orfanatos, conventos, seminários e hospitais).

Ao final foram selecionados 100 municípios e 638 setores. Em cada um dos setores, 30 domicílios eram visitados, um a cada dez, selecionados através de sorteio do ponto inicial no mapa do setor e seguindo um intervalo amostral sistemático entre as residências. Com esta estratégia esperava-se encontrar aproximadamente dez crianças por setor censitário, considerando que em cada domicílio a proporção esperada de crianças era de 0,33.⁷ Todas as crianças do domicílio foram consideradas elegíveis.

O questionário eletrônico foi padronizado e pré-testado, contendo variáveis socioeconômicas, demográficas, antropométricas e características dos domicílios. As informações foram registradas utilizando computador de mão (PDA - personal digital assistant, equipado com GPS), por 55 entrevistadores previamente treinados durante 40 horas em relação aos desfechos de interesse. Na ausência da genitora, outro familiar ou responsável pela criança respondeu ao questionário. Para o controle de qualidade dos dados, 5% dos participantes foram

selecionados aleatoriamente para serem novamente entrevistados por um supervisor de trabalho de campo dentro de, no máximo, três dias após a primeira entrevista. Após coletados, os dados foram enviados via internet para a sede do estudo na Universidade Federal de Pelotas, RS.

Os desfechos – variáveis dependentes - considerados foram a utilização de serviços de saúde, aqui definida como o uso, pela criança, de um dos seguintes tipos de atendimentos de saúde: atendimento domiciliar realizado por qualquer profissional de saúde ou atendimento médico - nos três meses que antecederam a entrevista - ou atendimento em serviços de urgência (realizados em estabelecimentos de pronto-socorro), ou internação hospitalar - nos últimos doze meses. As informações sobre o uso de serviços de saúde foram obtidas a partir da formulação das seguintes perguntas aos pais ou responsáveis: “A criança recebeu algum atendimento de saúde em casa desde <TRÊS MESES ATRÁS>?” / “Desde <TRÊS MESES ATRÁS>, a criança foi atendida por algum médico?” / “Desde <MÊS> do ano passado até agora, a criança esteve internada em algum hospital?” / “A criança foi atendida em algum pronto-socorro desde <MÊS> do ano passado até agora?”. Os atendimentos médicos foram considerados excetuando-se os atendimentos realizados no domicílio, no pronto-socorro e durante as hospitalizações.

As variáveis independentes analisadas foram: sexo (masculino/feminino), idade em anos completos (<1; 1 a <2; 2 a <3; 3 a <4; 4 a <5), classificação econômica familiar da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) - <http://www.abep.org> - (A/B; C; D/E), escolaridade materna em anos de estudo (0 a 4; 5 a 8; 9 ou mais), família beneficiária do Programa Bolsa Família (sim/não); pelo menos um problema agudo de saúde apresentado pela criança no mês que antecedeu a entrevista: tosse / falta de ar / dificuldade para respirar; diarreia; febre; dor de ouvido; (sim/não). Para avaliação do estado nutricional foram coletados o peso e a altura (para crianças com mais de dois anos) ou estatura (para crianças de até dois anos)⁸ e utilizadas as curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde (OMS),⁹ com o auxílio do *software* ANTHRO 3.1.¹⁰ De acordo com o tipo de financiamento do último atendimento recebido, os atendimentos foram classificados em particulares, por convênio, ou pelo Sistema Único de Saúde (SUS). O porte populacional também foi considerado como variável independente (até 30.000 hab./ de 30.001 a 100.000 hab. / de 100.001 a 1.000.000 hab. / mais de 1.000.000 hab.). A Região foi catego-

rizada em Norte / Nordeste / Centro-Oeste / Sudeste/ Sul.

As crianças foram consideradas com *déficit* de peso quando classificadas com escore Z menor que dois desvios-padrão da mediana e com excesso de peso quando apresentassem escore Z maior que dois desvios-padrão acima da mediana de referência de peso para a altura.

As prevalências de utilização de serviços de saúde e seus respectivos intervalos de confiança de 95% foram descritas de acordo com o tipo de atendimento e características das crianças e famílias. Os testes de qui-quadrado de heterogeneidade e de tendência linear foram utilizados para analisar a distribuição das porcentagens segundo porte do município e região e classe econômica.

Nas análises brutas e ajustadas da associação entre o tipo de atendimento em saúde e classe econômica, utilizou-se a regressão de Poisson com ajuste robusto da variância.¹¹ O uso do ajuste robusto evita a superdispersão, o que poderia aumentar a significância estatística e reduzir os intervalos de confiança. Na análise de regressão múltipla, foram incluídas no modelo as variáveis sexo, idade, escolaridade e Bolsa-Família como variáveis de controle. A seleção das variáveis no modelo foi feita utilizando a técnica de *Backward*. A medida de efeito foi a razão de prevalências (RP), com seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Os valores de p foram obtidos com os testes de Wald de heterogeneidade e de tendência linear.

As análises foram feitas com o pacote estatístico Stata 12.0 (Stata Corp., College Station, EUA) e foram consideradas significativas as diferenças com valor p inferior a 0,05.

O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (Nº 152/07, de 23 de Novembro de 2007) e o consentimento informado foi obtido de todos os entrevistados.

Resultados

Nos 100 municípios, foram localizadas 6755 crianças menores de cinco anos, das quais foram incluídas 6397 (95%) e registradas 296 perdas e 62 recusas. A amostra por região ficou assim constituída: 496 (7,8%) na Região Norte, 1570 (24,5%) no Nordeste, 2251 (35,2%) no Sudeste, 1401 (21,9%) na Região Sul e 679 (10,6%) no Centro-Oeste. Em relação ao porte, 1491 (23,3%) crianças residiam em municípios com até 30.000 habitantes, 912 (14,3%) em municípios entre 30.001 e 100.000 habitantes, 2571 (40,2%) em municípios entre 100.001 e

1.000.000 e 1423 (22,2%) em municípios com mais de 1.000.000 de habitantes.

Do total das entrevistas, 82% foram respondidas pelas mães biológicas das crianças. Metade da amostra eram meninos e cerca de 20% das crianças estavam em cada um dos anos completos. Um quarto das mães tinha até quatro anos completos de escola e um terço tinha entre cinco e oito anos completos. Quase metade das crianças pertencia a famílias com classificação econômica C e pouco menos de um terço foram classificadas nas classes D e E. O benefício social Bolsa-Família era recebido pela família de 21% das crianças da amostra. Em relação ao estado nutricional, 5% encontravam-se com *déficit* de peso para a altura e 11% com excesso de peso, aqui considerado o sobrepeso e a obesidade. Algum problema de saúde nos 30 dias que antecederam a entrevista foi referido pela mãe ou responsável para 57% das crianças, sendo, para o total de amostra, 37% para tosse, falta de ar e/ou dificuldade para respirar, 16% diarreia, 31% tosse e 7% dor de ouvido (Tabela 1).

A utilização de serviços de saúde ficou assim constituída: nos três meses que antecederam a entrevista, 3422 crianças (54,0%) tiveram atendimento médico e 506 (8,0%) tiveram atendimento de saúde em seus domicílios. Nos 12 meses anteriores à entrevista, 2144 crianças (33,8%) foram atendidas em serviços de urgência e 681 (10,7%) estiveram hospitalizadas (Tabela 1).

De acordo com a análise bivariada, crianças de classe econômica mais baixa tiveram significativamente mais atendimento domiciliar e menos atendimento médico ambulatorial. Aquelas cujas famílias recebiam o benefício Bolsa-Família tiveram mais atendimentos em casa e hospitalizações, ao passo que receberam menos atendimento médico ambulatorial. As crianças com maior morbidade receberam mais atendimento médico, foram mais atendidas em serviços de urgência e internações hospitalares (Tabela 1).

A Figura 1 apresenta as prevalências para utilização de serviços de saúde de acordo com o porte populacional do município. O atendimento médico ambulatorial foi maior nos grandes municípios, com menor ocorrência naqueles entre 30 e 100 mil habitantes. Uma relação inversa mais consistente foi observada para o atendimento domiciliar e para as hospitalizações. Já o atendimento em serviços de urgência não apresentou qualquer padrão linear, sendo menos prevalente em municípios de até 100 mil habitantes e naqueles com mais de um milhão de habitantes.

Considerando a distribuição da utilização de

cada um dos tipos de serviços de saúde de acordo com a região, observou-se que, para atendimento médico, as Regiões Sul e Norte registraram as maiores proporções. O atendimento domiciliar foi maior no Nordeste e menor no Sudeste e no Sul. Os atendimentos em serviços de urgência foram mais comuns no Sudeste e menos comuns no Norte e as internações hospitalares foram mais prevalentes no Norte e no Nordeste (Figura 2).

Mais da metade dos últimos atendimentos foram financiados pelo SUS, chegando a 94,9% para atendimento domiciliar. Os convênios de saúde foram o segundo maior financiador dos atendimentos. Quanto menor a classe econômica, maior o financiamento do SUS para todos os serviços de saúde (Tabela 2).

Na Tabela 3, a análise ajustada mostrou que o atendimento médico e o uso de serviços de urgência e emergência foram maiores entre as crianças das classes A/B e C em comparação à classe D/E. O atendimento domiciliar apresentou padrão inverso. Não houve associação entre classe econômica e internação hospitalar.

Discussão

A maior prevalência de utilização de serviços de saúde foi encontrada para atendimento médico ambulatorial (54%) nos três meses anteriores à entrevista e nossos achados são similares aos encontrados por Cesar *et al.*,¹² Pinheiro *et al.*¹³ Na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2008, as consultas médicas chegaram a 80% entre menores de cinco anos, o que pode ser devido ao período de 12 meses de recordatório.¹⁴

A diminuição do uso de atendimento médico ambulatorial com o aumento da idade pode ser devida à maior necessidade entre as crianças mais jovens, quando são estimulados os contatos mais frequentes com os serviços de saúde, principalmente no primeiro ano de vida, para realizar os procedimentos de puericultura - vacinas, antropometria e acompanhamento do desenvolvimento.¹⁵

As variáveis socioeconômicas apresentaram o mesmo comportamento: quanto menos favorecida, menos utilização deste tipo de serviço. Se as necessidades não são diferentes, o que fica evidente com a associação com problemas de saúde, pode-se estar diante de um mercado indicativo de iniquidade, em favor dos menos vulneráveis.¹⁶

A relação direta entre o porte do município e a utilização de atendimento médico ambulatorial pode refletir a maior disponibilidade de serviços de saúde em municípios maiores, onde geralmente há uma

Tabela 1

Prevalências de utilização dos tipos de atendimento de saúde de acordo com as características sociodemográficas de crianças brasileiras. Brasil, 2009.

Variáveis	Total		Atendimento médico		Atendimento domiciliar		Serviços de urgência		Internação hospitalar	
	n	%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Sexo (n=6360)										
Masculino	3195	50,2	54,4	52,6 - 56,1	7,8	6,8 - 8,7	35,4	33,7 - 37,0	11,5	10,4 - 12,6
Feminino	3165	49,8	53,6	51,9 - 55,4	8,2	7,3 - 9,2	32,3	30,6 - 33,9	10,0	8,9 - 11,0
Idade (anos) (n=6360)										
< 1	1275	20,1	67,2	64,6 - 69,8	10,5	8,8 - 12,2	22,2	19,9 - 24,5	10,7	9,0 - 12,4
1 a < 2	1313	20,6	61,3	58,6 - 63,9	9,3	7,7 - 10,8	40,4	37,7 - 43,0	13,1	11,3 - 14,9
2 a < 3	1279	20,1	50,8	48,1 - 53,6	7,4	6,0 - 8,8	39,0	36,3 - 41,7	11,3	9,5 - 13,0
3 a < 4	1273	20,0	46,7	43,9 - 49,4	6,3	5,0 - 7,6	35,5	32,9 - 38,2	9,4	7,8 - 11,0
4 a < 5	1220	19,2	43,3	40,5 - 46,1	6,4	5,0 - 7,8	31,7	29,1 - 34,3	9,0	7,4 - 10,6
Escolaridade materna (em anos completos) (n=6346)										
0 a 4	864	13,6	41,5	38,2 - 44,8	10,6	8,6 - 12,7	26,7	23,7 - 29,7	9,8	7,8 - 11,8
5 a 8	2036	32,1	48,4	46,2 - 50,6	9,0	7,8 - 10,3	35,3	33,2 - 37,4	12,1	10,6 - 13,5
9 ou mais	3446	54,3	60,6	58,9 - 62,2	6,7	5,8 - 7,5	34,8	33,2 - 36,4	10,2	9,2 - 11,2
Classificação econômica (n=6048)										
A/B	1423	23,5	65,7	63,2 - 68,1	4,3	3,2 - 5,3	33,8	31,3 - 36,3	9,1	7,6 - 10,6
C	2872	47,5	54,5	52,7 - 56,3	7,5	6,5 - 8,4	36,5	34,8 - 38,3	11,2	10,1 - 12,4
D/E	1753	29,0	43,7	41,4 - 46,1	11,8	10,3 - 13,3	29,4	27,3 - 31,5	11,2	9,7 - 12,6
Beneficiária do Programa Bolsa Família (n=6152)										
Não	4868	79,1	56,1	54,7 - 57,5	7,1	6,3 - 7,8	34,1	32,8 - 35,4	10,0	9,2 - 10,9
Sim	1284	20,9	45,1	42,3 - 47,8	11,6	9,8 - 13,4	32,9	30,3 - 35,5	13,1	11,3 - 15,0
Problema de saúde (no mês anterior) (n=6345)										
Não	2707	42,7	44,9	43,1 - 46,8	7,6	6,6 - 8,6	25,0	23,4 - 26,7	8,4	7,4 - 9,4
Sim	3638	57,3	60,1	59,0 - 62,2	8,3	7,4 - 9,2	40,4	38,8 - 42,0	12,5	11,4 - 13,5
Estado nutricional (n=5074)										
Déficit de peso para idade	270	5,3	59,1	53,2 - 65,0	11,5	7,7 - 15,4	25,6	20,3 - 30,8	9,7	6,1 - 13,2
Eutrofia	4246	83,7	54,3	52,8 - 55,8	7,5	6,7 - 8,2	34,2	32,8 - 35,6	10,6	9,6 - 11,5
Excesso de peso para idade	558	11,0	56,6	52,4 - 60,7	9,3	6,9 - 11,8	33,8	29,8 - 37,7	11,2	8,5 - 13,8
Total	-	100,0	54,0	52,8 - 55,2	8,0	7,3 - 8,7	33,8	32,7 - 35,0	10,7	10,0 - 11,5

Os tipos de atendimentos não são excludentes.

Figura 1

Frequência da utilização dos tipos de atendimento de saúde entre crianças brasileiras segundo o porte do município. Brasil, 2009.

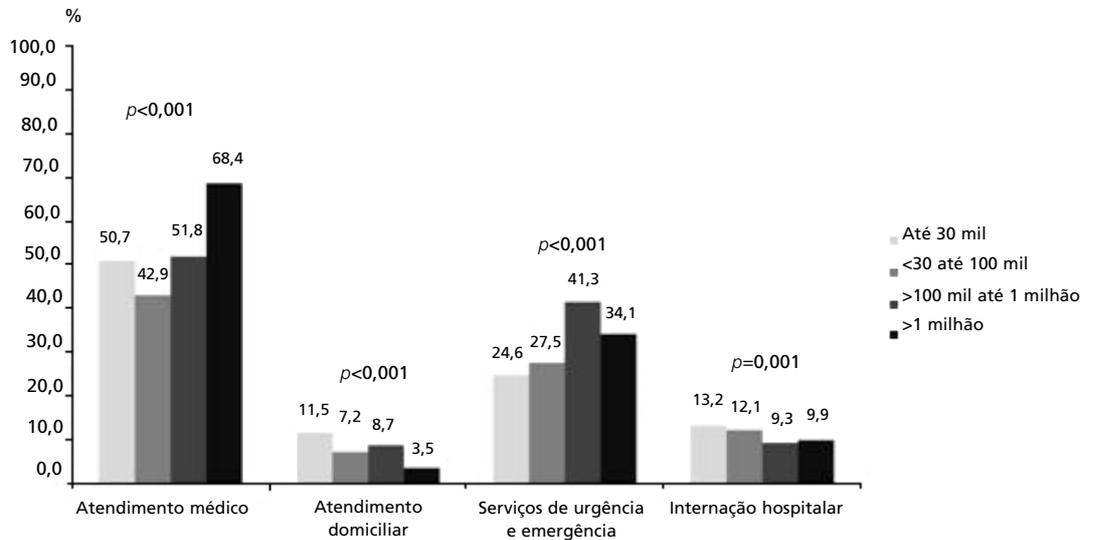


Figura 2

Frequência da utilização dos dos tipos de atendimento de saúde entre crianças brasileiras segundo a Região. Brasil, 2009.

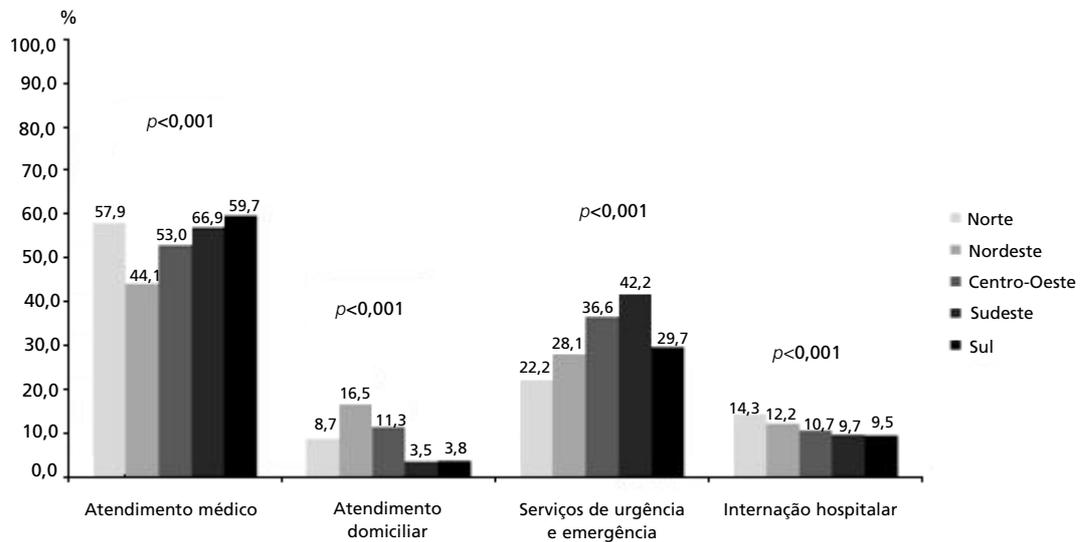


Tabela 2

Frequência de utilização dos tipos de atendimento de saúde pela rede pública de saúde segundo classe econômica. Brasil, 2009.

Classe econômica	Tipos de atendimento											
	Atendimento médico			Atendimento domiciliar			Serviços de urgência			Internação hospitalar		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
A/B	227	24,6	44	77,2	225	47,3	48	37,2				
C	1040	67,0	202	95,7	881	84,7	247	77,7				
D/E	678	89,6	203	99,0	488	95,5	184	95,3				
Total	1945	60,2	449	94,9	1594	78,6	479	74,8				
χ^2 tendência linear	760,699		33,172		349,663		123,426					
p	<0,001		<0,001		<0,001		<0,001					

Tabela 3

Análise bruta e ajustada da associação entre uso dos tipos de atendimento de saúde e classificação econômica entre crianças brasileiras. Brasil, 2009.

Classe econômica (ABEP)	Tipos de atendimento											
	Atendimento médico			Atendimento domiciliar			Serviços e urgência			Internação hospitalar		
	RPbruta (IC95%)	RPajustada (IC95%)	RPbruta (IC95%)	RPajustada (IC95%)	RPbruta (IC95%)	RPajustada (IC95%)	RPbruta (IC95%)	RPajustada (IC95%)	RPbruta (IC95%)	RPajustada (IC95%)	RPbruta (IC95%)	RPajustada (IC95%)
A/B	1,50 (1,41; 1,60)	1,34 (1,24; 1,44)	0,36 (0,27; 0,48)	0,42 (0,31; 0,57)	1,15 (1,04; 1,27)	1,14 (1,01; 1,27)	0,82 (0,66; 1,01)	0,93 (0,73; 1,18)				
C	1,25 (1,17; 1,33)	1,16 (1,08; 1,24)	0,63 (0,53; 0,76)	0,70 (0,57; 0,86)	1,24 (1,14; 1,36)	1,21 (1,10; 1,33)	1,00 (0,85; 1,19)	1,09 (0,91; 1,30)				
D/E	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
p	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001	<0,001	p=0,263	p=0,091				

Análise ajustada para as variáveis sexo, idade, escolaridade e Bolsa-Família; RP= Razão de Prevalências; IC= Intervalo de Confiança; p= teste de Wald de heterogeneidade. p*= teste de Wald de tendência linear.

maior concentração de instituições formadoras/prestadoras de serviços e de profissionais de saúde. Nesta amostra, o financiamento público diminuiu significativamente com o aumento do porte (Figura 1 e Tabela 2). As diferenças por Região parecem ir no mesmo sentido, com exceção da proporção registrada no Norte, provavelmente devidas ao menor tamanho da amostra estudada, implicando em maior variabilidade.

O atendimento domiciliar foi referido por menos de 10% da amostra, o que parece refletir a baixa utilização deste tipo de serviço no Brasil, notadamente para crianças, o que pode ser devido à baixa oferta. Na oportunidade em que se coletou os dados, também investigou-se esta utilização para adultos e idosos (ainda não publicados) e a prevalência de atendimento domiciliar foi de 5% e 12%, respectivamente, o que corrobora esta realidade.

Da mesma forma que os atendimentos médicos ambulatoriais e as hospitalizações, a prevalência de atendimento domiciliar em crianças diminuiu com a idade, muito provavelmente pelos motivos anteriormente citados.

No Brasil, quem mais disponibiliza atendimento domiciliar são as equipes da Estratégia de Saúde da Família, modelo de atenção mais presente em áreas mais vulneráveis, com maior proporção de pobres. Nestas áreas estão justamente o público-alvo dos programas sociais, o que explicaria a associação das variáveis socioeconômicas com o atendimento domiciliar.¹⁷

Este achado é reforçado com as análises de acordo com o porte do município, uma vez que quanto maior o porte, menor a ocorrência. Como este tipo de atendimento é uma das atribuições das equipes de Saúde da Família e é determinado pelas necessidades de sua população adstrita, e a cobertura de Saúde da Família diminuiu com o aumento do porte, acredita-se que a prevalência encontrada reflete a realidade nesta conjuntura, inclusive com a análise do financiamento (Figura 1 e Tabela 2).^{17,18} Os mesmos argumentos poderiam ser enunciados para comentar as diferenças por Região.

A segunda maior frequência foi o uso de serviços de urgência e emergência (34%) e não foram encontrados na literatura revisada estudos similares que permitissem uma comparação com este dado. Via de regra, os estudos têm base nos serviços e não na população, como proposto neste artigo.

Os meninos e as crianças de um a três anos foram mais atendidos em pronto-socorro, provavelmente em função de maior exposição a injúrias, como quedas e queimaduras.¹⁹⁻²² Um estudo de coorte de mais de 60.000 crianças finlandesas

também identificou maior morbi-mortalidade e utilização de serviços de saúde para os meninos.²³

As associações encontradas entre nível socioeconômico e escolaridade podem ser devidas às características do sistema de saúde. Crianças de mais baixa renda podem ter mais necessidade de procurar serviços de urgência devido a barreiras no acesso à atenção básica;²⁴⁻²⁶ por outro lado, crianças de melhor condição socioeconômica teriam acesso mais facilitado a serviços privados e por convênio para o atendimento precoce de seus problemas.

Para o porte do município observou-se o mesmo padrão do atendimento médico ambulatorial, de crescimento da utilização de serviços de urgência com o aumento da população, apesar de uma leve queda nos municípios com mais de um milhão de habitantes. O financiamento público deste tipo de atendimento, através do SUS, foi marcadamente decrescente conforme aumentava o porte do município (Figura 1 e Tabela 2). As diferenças regionais apresentaram-se bem marcadas, com padrão similar ao observado para atendimento médico ambulatorial.

A proporção de crianças hospitalizadas no último ano (11%), apresentou-se levemente superior ao registrado pela PNAD em 2008, que foi de 9%. Nosso estudo também identificou menor ocorrência de internação com o aumento da idade, a exemplo do relatado por Oliveira *et al.*,²⁷ e Lenz *et al.*²⁸ A prevalência de internação em menores de um ano poderia ser ainda maior, uma vez que estas crianças não haviam completado o período recordatório.

Para internação hospitalar, a única variável socioeconômica associada foi o recebimento de Bolsa-Família, aqui considerada como um *proxy* de baixa renda familiar. Esta maior ocorrência de hospitalização de crianças com menor renda é corroborado por outros estudos.^{27,29} Neste caso, pode-se pensar que crianças mais pobres – mais beneficiárias – tenham sido mais hospitalizadas para garantir o sucesso do tratamento, a exemplo do que se observou em estudo sobre internações sensíveis à atenção primária.³⁰

A internação hospitalar foi mais frequente em municípios de pequeno porte, e nestes municípios também foi maior a prevalência de financiamento pelo SUS (Figura 1 e Tabela 2). A análise por região apontou uma tendência de aumento da internação nas Regiões Nordeste e Norte, provavelmente devido à maior necessidade e / ou gravidade das causas.

Uma das vantagens de nosso estudo foi a investigação de quatro tipos de atendimentos, o que amplia o escopo da interpretação dos resultados. Ainda são escassos na literatura resultados de estudos de base

populacional acerca do perfil de utilização de serviços de saúde por crianças brasileiras, o que dificulta a comparabilidade com nossos achados. Exceção deve ser registrada em relação à PNAD 2008, que coletou dados similares. Nossos dados foram coletados em 2009, mas não há evidências de que a utilização de serviços possa ter se modificado até o presente momento. Além disso, a proximidade com a coleta de dados da PNAD 2008 favorece as comparações.

Os problemas de saúde foram referidos pelas mães ou responsáveis, não se obtendo nenhuma medida objetiva, o que poderia ter levado a uma sub ou superestimação das verdadeiras prevalências. Acredita-se que este efeito possa ter sido minimizado pela investigação de uma lista pequena de problemas agudos em um período relativamente curto, um mês, o que tenderia a ocasionar relatos mais fidedignos do que problemas mais inespecíficos e por um período maior. Outra limitação do estudo é que não foram coletados dados sobre os motivos de utilização dos serviços, o que limita a interpretação dos achados de forma mais qualificada. Com exceção do atendimento domiciliar, todos os demais foram mais frequentes em crianças com relato de problemas de saúde no mês anterior. Apesar deste período não ter sido o mesmo que investigou os atendimentos, acredita-se que os eventos agudos possam ter sido um *proxy* para condições mais crônicas e de maior gravidade nos períodos maiores

investigados.

Diferenças de gênero para hospitalização e pronto-socorro devem ser interpretadas com cautela, pois a plausibilidade de que meninas sejam mais doentes é pequena. Nesta amostra, não foram detectadas diferenças de peso ao nascer de acordo com o gênero, o que poderia falar em favor desta possibilidade. Entre os meninos menores de um ano, a prevalência de baixo peso ao nascer foi 7,8% e entre as meninas, foi 9,6% com valor *p* de 0,245 (dados não apresentados).

Os achados destacam importantes desigualdades no uso de serviços de saúde por crianças. A marcante diferença na utilização dos serviços segundo o porte do município reflete as características do sistema de saúde em cada porte populacional e indicam o foco para a implantação de estratégias para a melhoria do acesso aos serviços de saúde, como a Estratégia Saúde da Família e programas de atenção domiciliar.

Além disso, os resultados deste estudo podem ser úteis para o planejamento das políticas direcionadas para o conjunto do sistema de saúde, contribuindo para as estimativas de investimentos em estrutura e na alocação de profissionais de saúde em lugares estratégicos para a diminuição da iniquidade na distribuição de recursos humanos e financeiros.

As desigualdades econômicas observadas, principalmente na utilização de atendimento médico, sugerem desafios para o SUS na redução das iniquidades no uso de serviços de saúde no Brasil.

Referências

1. Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20 (Supl. 2): 190-8.
2. Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB, Damacena GN. Socioeconomic inequalities in the use of outpatient services in Brazil according to health care need: evidence from the World Health Survey. *BMC Health Serv Res*. 2010; 10: 217.
3. Victora CG, Aquino EM, do Carmo Leal M, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet*. 2011; 377 (9780): 1863-76.
4. Aquino R, Oliveira NF, Barreto ML. Impact of the family health program on infant mortality in Brazilian municipalities. *Am J Public Health*. 2009; 99 (1): 87-93.
5. Macinko J, Guanais FC, Fatima M, Souza M. Evaluation of the impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil, 1990-2002. *J Epidemiol Community Health*. 2006; 60 (1): 13-9.
6. Szwarcwald CL, Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. *Rev Bras Epidemiol*. 2008; 11: 38-45.
7. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Censo Demográfico 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.
8. Müller RM, Tomasi E, Facchini LA, Piccini RX, Silveira DS, Siqueira FV, Thumé E, Silva SM, Dilélio AS. Prevalence of overweight and associated factors in under-five-year-old children in urban population in Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2014; 17: 285-96.
9. WHO (World Health Organization). Development of a WHO growth reference for school age children and adolescents. Geneva; 2007. [acesso em 18 ago 2009]. Disponível em: <http://www.who.int/bulletin/volumes/85/9/07043497/en>
10. WHO (World Health Organization). Multicentre Growth Reference Study Group 2006. WHO Child Growth Standards: Length/height- for age, weight-for-age, weight for length, weight for height: Methods and development. Geneva; 2006. p. 312. [acesso em 12 set 2010]. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/publications/en>
11. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003; 3: 21.

12. Cesar JA, Gonçalves TS, Neumann NA, Oliveira Filho JA, Diziekaniak AC. Saúde infantil em áreas pobres das Regiões Norte e Nordeste do Brasil: comparando indicadores básicos em áreas atendidas pela Pastoral da Criança e áreas-controlê. *Cad Saúde Pública*. 2005; 21: 1845-55.
13. Pinheiro RS, Viacava F, Travassos C, Brito AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2002; 7: 687-707.
14. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Pesquisa Nacional por amostra de domicílios: acesso e utilização de serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília, DF; 2012.
16. Travassos C, Oliveira EXG, Viacava F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2006; 11 (4): 975-86.
17. Ferreira MCR, Silva APS. Políticas de atendimento à criança pequena nos países em desenvolvimento. *Cad Pesq*. 2002; 115: 65-100.
18. Tomasi E, Facchini LA, Thumé E, Piccini RX, Osorio A, Silveira DS, Siqueira FV, Teixeira VA, Dilélio AS, Maia MFS. Características da utilização de serviços de atenção básica à saúde nas Regiões Sul e Nordeste do Brasil: diferenças por modelo de atenção. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011; 16 (11): 4395-404.
19. Simons DA, Monlléo IL, Simons AS, Júnior JLA. Adequação da demanda de crianças e adolescentes atendidos na unidade de emergência em Maceió, Alagoas, Brasil. *Rev Bras Saude Matern Infant*. 2010; 10 (1): 57-67.
20. Cavalcanti AL, Martins VM, Lucena RN, Granville-Garcia AF, Menezes VA. Morbidade por causas externas em crianças e adolescentes em Campina Grande, Paraíba. *ACM Arq Catarin Med*. 2008; 37 (3): 27-33.
21. Aragão JA, Aragão MECSA, Filgueira DM, Teixeira RMP, Reis FP. Estudo epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras internadas na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgência de Sergipe. *Rev Bras Cir Plást.* 2012; 27: 379-82.
22. Salgado RMP, Aguero FCM. Perfil dos pacientes pediátricos atendidos na emergência de um hospital universitário. *Pediatrics (São Paulo)*. 2010; 32 (2): 90-7.
23. Gissler M, Rahkomen O, Mortensen L, Arntzen A, Cnattingius S, Andersen AMN, Hemminki E. Sex differences in child and adolescent mortality by parental education in the Nordic Countries. *J Epidemiol Community Health*. 2012; 66: 57-63.
24. Carret MLV, Fassa ACG, Domingues MR. Inappropriate use of emergency services: a systematic review of prevalence and associated factors. *Cad Saúde Pública*. 2009; 25: 7-28.
25. Lima LMB, Almeida NMGS. Procura da emergência pediátrica pelas mães: implicações para a superlotação. *Saúde Debate*. 2013; 37: 51-61.
26. Peixoto BV, Piazzetta E, Rischini FA, Guimaraes MNC, Cuziol M, Lodo PB, Baumgratz TD, Zeppone SC. A difícil realidade do pronto atendimento infantojuvenil mostrando a situação de saúde de uma cidade. *Rev Paul Pediatr*. 2013; 31: 231-6.
27. Oliveira BRG, Viera CS, Furtado MCC, Mello DF, Lima RAG. Perfil de morbidade de crianças hospitalizadas em um hospital público: implicações para a Enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2012; 65 (4): 586-93.
28. Lenz MLM, Flores R, Pires NV, Stein AT. Hospitalizações entre crianças e adolescentes no território de abrangência de um serviço de Atenção Primária à saúde. *Rev Bras Med Fam Com*. 2008; 3 (12): 271-81.
29. Oliveira BRG, Viera CS, Collet N, Lima RAG. Causas de hospitalização no SUS de crianças de zero a quatro anos no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2010; 13: 268-77.
30. Nedel FB, Facchini LA, Martín-Mateo M, Vieira LAS, Thumé E. Programa Saúde da Família e condições sensíveis à atenção primária, Bagé (RS). *Rev Saúde Pública*. 2008; 42: 1041-52.

Recebido em 29 de abril de 2014

Versão final apresentada em 31 de outubro de 2014

Aprovado em 26 de dezembro de 2014