# Revista de Saúde Pública Journal of Public Health

Desigualdades sociais e uso de serviços de saúde: evidências de análise estratificada Social inequalities and health services use: evidences from a stratified household survey

Nilza N da Silva<sup>a</sup>, Glaura C Pedroso<sup>b</sup>, Rosana F Puccini<sup>b</sup> e Wellington J Furlani<sup>\*\*</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. Departamento de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, SP,

## Desigualdades sociais e uso de serviços de saúde: evidências de análise estratificada\* Social inequalities and health services use: evidences from a stratified household survey

Nilza N da Silva<sup>a</sup>, Glaura C Pedroso<sup>b</sup>, Rosana F Puccini<sup>b</sup> e Wellington J Furlani<sup>\*\*</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. Departamento de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

#### Descritores

Serviços de saúde infantil, utilização. Equidade. Acesso aos serviços de saúde. Necessidades e demanda de serviços de saúde. Sistemas locais de saúde.

#### Resumo

#### **Objetivo**

Identificar os grupos populacionais não alcançados pelo programa local de saúde materno-infantil, buscando caracterizar os possíveis pontos de exclusão, com vistas ao estudo de intervenções capazes de ampliar o acesso e a utilização das principais ações de saúde oferecidas pelo programa.

#### Métodos

Estudou-se uma amostra de 465 menores de um ano residentes no Município de Embu, SP (Brasil). A análise estatística, orientada pela hipótese que esperava maior disponibilidade de planos de saúde entre as famílias que não usavam o programa local de saúde infantil, consistiu em análises de associação estratificadas que buscaram detectar heterogeneidade entre os quatro estratos de famílias e no interior deles, definidos segundo diferentes padrões de condições de vida.

#### Resultados

Apesar de apenas 85,4% das crianças estudadas serem matriculadas nas unidades básicas de saúde, 91,2 % eram assistidas pelas principais ações de saúde. No estrato 3, onde reside a população periférica, estão concentradas as crianças não alcançadas pelo programa. O estudo de diferenças dentro dos estratos revelou que também no estrato 3 encontra-se a possibilidade de que algumas famílias estejam usando convênios ou planos de saúde como alternativa ao programa local de saúde. Os resultados apontam ainda que a população com piores condições de vida (favelas) dispõe do sistema público do município como única alternativa para cuidar de sua saúde.

#### Conclusões

É na população residente na periferia do município que se concentram as crianças não assistidas pelo programa local de saúde infantil e existe maior heterogeneidade entre as famílias quanto à disponibilidade de outros recursos para os cuidados de saúde de suas crianças.

#### Keywords

Child health services, utilization. Equity. Health services accessibility. Health services needs and demand. Local health systems.

#### Abstract

#### **Objective**

The study aims to identify children who are not benefited by local health programs, looking for to characterize the excluded segment of the population in order to broaden the access to and use of the main actions provided by local health programs.

A sample of 465 children aged less than 1 year was studied, living in the year of 1996

#### Correspondência para/Correspondence to:

Nilza Nunes da Silva Av. Dr. Arnaldo, 715 01246-904, São Paulo, SP, Brasil E-mail: nndsilva@usp.br

Edição subvencionada pela Fapesp (Processo nº 100/01601-8).

\*Bolsista de iniciação científica da Fapesp

Recebido em 27/8/1998. Reapresentado em 17/6/1999. Aprovado em 14/9/1999.

in Embu, a city of the metropolitan area of S. Paulo, Brazil. Our hypothesis was that there is a higher availability of private health care resources among families who haven't been using the local health program. The statistical analysis consisted of stratified association analysis to study the heterogeneity between and intra four strata of families defined by different socialeconomic conditions.

#### Results

Although only 85.4% of the study children were enrolled in local health services, 91.2% of them were being benefited by main health care actions. The analysis of differences intra strata revealed that our hypothesis was only corroborated in one stratum. It is in the stratum 3, which concentrates the peripheral population, where we could find children who have not been using the local health program in Embu city.

#### **Conclusions**

In the same social segment it was detected some inner heterogeneity among families related to the availability of private resources for their children health care.

### **INTRODUÇÃO**

Reduzir as desigualdades de acesso aos serviços básicos de saúde das populações de países em desenvolvimento é meta prioritária do plano "Saúde para Todos no Ano 2000", implementado pela Organização Mundial da Saúde, desde 1978. Tal filosofia, que tem como postulado assegurar a todos os indivíduos de uma população igual probabilidade de receber assistência à saúde quando necessário, vem introduzindo novas abordagens conceituais e metodológicas para a realização de comparações válidas entre os diversos segmentos populacionais, determinados segundo diferentes padrões de condições de vida (Samaja, 12,13 1994, 1996).

Avaliar desigualdades no uso dos serviços básicos de saúde implica, sobretudo, extrapolar os estudos de demanda para alcançar também os indivíduos fora do sistema, identificar possíveis focos de exclusão e compensar as diferenças existentes (Mooney, 1987). As informações deverão ter como base as populações de referência dos programas específicos de saúde, que deverão ser analisadas mediante comparação entre seus diferentes segmentos, identificados como grupos que, embora desiguais quanto ao potencial de exposição aos riscos de contrair doenças, têm o mesmo direito de receber assistência à saúde (Musgrove, 1986) (Veitch, 14 1995).

Máxima diferença entre os grupos e menor heterogeneidade possível entre os indivíduos de um mesmo grupo é o princípio estatístico que orienta a técnica adotada para dividir a população. Nem sempre o clássico procedimento de estratificações univariantes isoladas, segundo variáveis demográficas, socioeconômicas ou epidemiológicas, levam à coerência de resultados que permita definir necessidades e prioridades (Perkins et al,<sup>11</sup> 1995. Entretanto, o desenvolvimento de técnicas analíticas estruturais que permitem combinar níveis de diferentes variáveis (renda, sexo, idade, risco), aliado às atuais facilidades de processamento eletrônico, vem facilitando a realização dessa tarefa (Haynes,<sup>7</sup> 1991).

Os indicadores sugeridos para avaliar a existência de desigualdade na atenção à saúde estimam a chance dos indivíduos se tratarem quando acometidos por alguma doença ou de receberem cuidados específicos de proteção à saúde nos casos tradicionalmente recomendados (imunizações, pré-natal, assistência ao parto). Alguns deles permitem, ainda, quantificar a contribuição das diferenças entre grupos e no interior deles no resultado geral obtido como um índice de desigualdade (Musgrove, 1993; Bourguignon, 1979).

Inquérito epidemiológico realizado em Embu no ano de 1996 incluiu nos seus objetivos estudar a população infantil (menores de 1 ano) não alcançada pelas ações de saúde, desejando identificar possíveis desigualdades na política local de atenção primária à saúde. Quatro segmentos populacionais determinados segundo padrão de condições de vida apresentaram diferentes índices de uso do programa de saúde infantil, com resultado mais favorável para o estrato composto por famílias com piores condições de vida. Os resultados obtidos revelaram que pouco mais da metade das mães (52,7%) havia realizado o acompanhamento pré-natal no município, enquanto 21% das crianças estudadas não eram matriculadas nas Unidades Básicas de Saúde\*.

Essa realidade e o pressuposto de que "Saúde para Todos" é um dos alicerces do programa de saúde infantil local permitiram considerar a desigualdade entre as famílias, dentro dos estratos, como possível estímulo ao comportamento seletivo quanto à demanda por assistência à saúde, afastando-se do programa aquelas que, dispondo de planos ou convênios de saúde, possam considerá-los mais uma opção. Essa hipótese também encontra sustentação em estudos recentes realizados na região metropolitana de São Paulo, como: os resultados de (Cesar e Tanaka, 1996), que revelam que 24,1% dos entrevistados trataram a morbidade percebida nos últimos 15 dias utilizando o convênio-empresa, e que essa demanda é correlacionada com o grau de escolaridade dos chefes

de família, atingindo 60,8% para aqueles com nível superior de escolaridade; e a pesquisa de condições de vida e saúde (Fundação Seade,<sup>5</sup> 1993), indicando que 49,9 % da população com melhores condições de vida da mesma área opta pelo uso de convênios como recurso para cuidados ou proteção à saúde.

O objetivo do presente estudo é, portanto, identificar os grupos populacionais não alcançados pelo programa local de saúde materno-infantil, buscando caracterizar os possíveis pontos de exclusão, com vistas ao estudo de intervenções capazes de ampliar o acesso e a utilização das principais ações de saúde oferecidas pelo programa.

#### **MÉTODOS**

O Embu localiza-se a 27 km do centro do Município de São Paulo. Sua população de cerca de 160.000 habitantes se distribui numa área de 68 km.<sup>2</sup> A população de 3.948 nascidos vivos experimentou índice de mortalidade igual a 28,12 óbitos por mil no ano de 1996 (Fundação Seade,<sup>6</sup> 1996), apresentando como principal causa de óbito as lesões ao nascer e partos distócicos.

Os dados foram tomados de uma amostra de 487 menores de um ano e de suas famílias, sorteada para a realização do inquérito epidemiológico que descreveu o perfil de morbidade e o padrão de utilização do programa de saúde infantil do município. O processo de amostragem foi desenvolvido por conglomerados em dois estágios. No conjunto da população já separada em quatro diferentes estratos de condições de vida, sortearam-se 40 setores censitários e, em seguida, os domicílios, dos quais as famílias com menores de um ano foram entrevistadas.

Esses segmentos, considerados heterogêneos entre si no estudo principal segundo o padrão de condições de vida, foram mantidos como grupos de comparação para o desenvolvimento da análise em busca da caracterização da população não alcançada pelo programa de saúde infantil. O tipo de moradia, as condições de saneamento básico, a renda e a escolaridade dos chefes de família foram as variáveis consideradas para discriminar os quatro estratos resultantes.

Segundo dados do Censo Demográfico de 1991 (Tabelas 1 e 2), esses segmentos apresentam os seguintes perfis: no estrato 4 reúnem-se as favelas, nas quais 42% dos domicílios usa esgoto a céu aberto e 25% dos seus chefes não têm nenhum grau de escolaridade. O estrato 1 concentra a população residente em pequenas chácaras ou condomínios, apresentando-se mais homogêneo quanto à baixa densidade demográfica, melhores condições ambientais e melhor qualidade de vida. Trinta por cento dos chefes de família possuem segundo ou terceiro grau de escolaridade e renda superior a 8 salários-mínimos. Nos estratos 2 e 3, com maior heterogeneidade interna, predominam os chefes de família com renda entre 2 e 5 salários-mínimos e padrão de escolaridade não superior ao primeiro grau. A observação de condições ambientais e de moradia menos precárias no estrato 2, localizado em grande parte do centro da cidade, fundamentou a decisão de considerá-lo diferente do estrato 3 quanto ao padrão de qualidade de vida.

Os resultados do estudo principal indicaram diferença entre os quatro estratos quanto à utilização do programa de saúde infantil, mostrando que, enquanto a taxa de matrícula era 78,5% para o município e 87,4% para o estrato composto pela população de favelas, no estrato 3 apenas 68,7% dos menores de um ano eram matriculados nas unidades de saúde locais.

Tabela 1 - Distribuição dos chefes de família segundo anos de escolaridade em cada estrato. Embu, 1996.

Escolaridade	Estr	ato 1	Estra	ato 2	Es	trato 3	Estra	ato 4	To	ital
(anos)	Ν	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0 1 - 3 4 - 7 8 - 10 11 - 14	333 455 914 328 303	13,1 17,9 36,0 12,9 11,9	4.113 5.654 11.157 2.897 1.093	16,4 22,5 44,5 11,5 4,4	1.153 1.582 2.783 801 269	17,3 23,8 41,8 12,0 4,0	516 707 698 123 21	25,0 34,2 33,8 6,0 1,0	6.115 8.398 15.552 4.149 1.686	16,8 23,1 42,8 11,4 4,6
15 ou +	207	8,1	181	0,7	72	1,1	I	0,0	461	1,3
Total	2.540	100,0	25.095	100,0	6.660	100,0	2.066	100,0	36.361	100,0

Tabela 2 - Distribuição dos chefes de família segundo renda (salários-mínimos) em cada estrato. Embu, 1996.

Renda em salários-mínimos	Estrato 1 Pequenas chácaras		Esti	Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Total	
Salarios minimos			Centro		Periferia		Favelas				
Sem renda	101	4,0	1.069	6,5	431	6,5	160	7,8	2.301	6,4	
Até 1	124	•4,9	1.550	6,2	493	7,4	317	15,4	2.484	6,9	
2 a 5	1.364	54,1	16.661	66,9	4.652	70,1	1.452	70,5	24.129	66,8	
6 a 10	509	20,2	4.155	16,7	871	13,1	123	6,0	5.658	15,7	
11 ou +	424	16,8	925	3,7	192	3,0	8	0,4	1.549	4,3	
Total	2.522	100,0	24.900	100,0	6.660	100,0	2.060	100,0	36.121	100,0	

Fonte: Censo Demográfico, 1991. (Fundação IBGE)

A análise estatística, portanto, orientou-se segundo a hipótese que esperava concentração das crianças não alcançadas pelo programa de saúde infantil do município nos estratos com melhores condições de vida (1 e 2), aguardando ainda um comportamento heterogêneo no interior dos mesmos, segundo o qual as famílias com melhores condições de vida, dentro desses estratos, optavam pelos convênios de assistência médica como recurso para os cuidados à saúde.

Esperava-se, assim, detectar homogeneidade entre os dois primeiros estratos quanto à associação entre a utilização do programa de saúde infantil e a disponibilidade de convênio médico. Para isso, procurou-se avaliar a hipótese estatística de que a percentagem de famílias que dispunham de convênio era maior entre aquelas que não utilizavam o programa dentro de cada estrato. Devido à desigualdade entre o número de elementos em cada uma das oito classes (n<sub>iji</sub>) definidas pelo cruzamento dos quatro níveis de classificação de estrato e dois de utilização do programa, aplicou-se o método de Mantel-Haenszel (Fleiss, <sup>4</sup> 1981; Dean et al, <sup>3</sup> 1994) para o desenvolvimento de análise estratificada de associação, que calcula o qui-quadrado em cada classe i pela aplicação da expressão (w, d,), onde:

$$w_i = (\overline{p}_i \overline{q}_i)(n_{i1}n_{i2}) / (n_i - 1)$$
 e  
 $d_i = [(n_i - 1) / n_i](p_{i1} - p_{i2}) / (\overline{p}_i \cdot \overline{q}_i)$ 

ni1, ni2, pi1 e pi2 são o número de crianças e as proporções de famílias que dispõem de convênio, classificadas, respectivamente, nos grupos 1 e 2 segundo a utilização do programa em cada i-ésimo estrato.

Procedimento semelhante foi adotado para o estudo dos demais índices considerados na análise: chance de a criança ficar doente nos 15 dias anteriores à entrevista (morbidade percebida), percentagem de mães cujo pré-natal foi realizado no município de Embu e percentagem de menores vacinados na campanha nacional de imunização.

#### **RESULTADOS**

No Embu, a grande maioria dos menores de um ano é assistida pelo programa de saúde infantil local. Os dados da Tabela 3 revelam que, apesar da taxa de matrícula não ultrapassar 85%, mais de 90% utilizam uma unidade básica de saúde do município. Esses resultados não são homogêneos entre os estratos de condições de vida, ressaltando-se a população do estrato 3, residente na periferia, que registrou as menores taxas de crianças matriculadas ou assistidas pelo programa.

Quase um terço das famílias estudadas (29,4%) possuía convênio de saúde, resultado também não homogêneo entre os estratos, registrando-se que nas fave-

las são poucos os que dispõem desse recurso alternativo. Apenas no estrato 3 os resultados sustentam a hipótese de que os não assistidos pelo programa local acorrem a outros recursos por meio do uso de convê-

**Tabela 3** - Tamanho da amostra (n) em cada estrato, percentagem de crianças matriculadas, percentagem de crianças utilizando as unidades básicas de saúde e percentagem de famílias que possuem planos ou convênios de saúde. Embu, 1996.

Estrato	N	Matriculados %	Utiliza UBS %	Possui convênio %
Peq.chácaras ou condomínios	s 81	81,0	93,7	31,6
2 Centro	134	88,8	95,5	42,0
3 Periferia	110	75,5	82,7	33,9
4 Favelas	142	92,3	92,3	12,4
Total	465	85,4	91,2	29,4

UBS - Unidade básica de saúde

nios de saúde. No interior dessa área, localizada na periferia do município e que tem as menores taxas de matriculados e de assistidos pelo programa (Tabela 3), é que a distribuição de famílias com convênio parece associada à condição de utilização do programa, como demonstram os resultados da Tabela 4.

O estrato 2 (população do centro), com perfil de utilização do serviço semelhante ao do estrato 1 (chácaras ou condomínios),concentrou as famílias que possuem convênio de saúde no grupo assistido pelo programa, apresentando realidade não só diferente desse como dos demais estratos. Pois, ainda na Tabela 4, pode-se notar que a hipótese de independência entre disponibilidade de convênio de saúde e uti-

**Tabela 4** - Percentagem de famílias que possuem convênio de saúde entre as que utilizam ou não o programa local de saúde infantil, segundo estratos de condições de vida. Embu, 1996.

Estrato	Utiliza programa N	Com convênios de saúde %	Qui- Quadrado	р
Peq.chácaras ou condomínios	Sim 74 Não 5 Total 79	31,1 40,0 31,6	0,17	0,6492
2 Centro	Sim 125 Não 6 Total 131	44,0 0,0 42,2	4,52	0,0396
3 Periferia	Sim 90 Não 19 Total 89	28,9 57,9 33,9	5,83	0,0157
4 Favelas	Sim 127 Não 10 Total 137	11,8 20,0 12,4	0,57	0,3592

lização do programa, para esse estrato, não seria rejeitada sob os níveis de significância convencionais adotados para estudos de associação.

Em todos os estratos a chance de adoecer não parece associada com o acesso à assistência médica, pois segundo os resultados da Tabela 5 as morbidades percebidas nos 15 dias anteriores à entrevista não são estatisticamente diferentes. Os cuidados pré-natais também independem da demanda ao programa local, resultado que coincide para os estratos 1, 2 e 4 quando se considera que a assistência foi desenvolvida no Embu. Já no estrato 3, apenas 21,1% das mulheres que não utilizam o programa fizeram o pré-natal no município de sua residência, reforçando a possibilidade de que a presença do convênio médico estimule a opção por assistência médica externa ao programa local de saúde materno-infantil.

A preferência pela Campanha Nacional de Vacinação entre os que usam o programa de saúde local pode ser considerada significante para as populações dos estratos 1 e 2. Esse resultado esse não é considerado preocupante por casa das altas taxas de uso dos serviços bási-

**Tabela 5** - Morbidade e cuidados com a saúde segundo a condição de utilização do programa municipal de saúde infantil e estratos de condições de vida. Embu, 1996.

Item	Estrato	Utiliza %	Não utiliza %	Qui- Quadrado	Р
Crianças doentes	1 2 3 4	40,0 28,2 37,8 35,2	0,0 16,7 26,3 18,2	3,15 0,38 0,89 1,30	0,1503 1,0 0,4941 0,3326
Māes que realizaram pré-natal	1 2 3 4	91,9 97,6 94,5 93,9	100,0 100,0 84,2 100,0	0,43 0,14 1,18 0,71	1,0 1,0 0,14 1,0
Mães que realizaram pré-natal no Embu	1 2 3 4	55,4 48,8 49,5 64,6	40,0 83,3 21,1 45,5	0,44 2,71 5,08 1,59	0,6550 0,2170 <b>0,0443</b> 0,3287
Menores vacinados Campólio	1 2 na 3 4	86,3 83,9 74,2 92,1	40,0 20,0 58,8 81,8	7,13 12,85 1,64 1,34	0,0304 0,0042 0,2420 0,2449

#### REFERÊNCIAS

- Bourguignon F. Decomposable income inequality measures. *Econometrica* 1979;47:901-20.
- Cesar GLC, Tanaka OY. Inquérito domiciliar como instrumento de avaliação de serviços de saúde: um estudo de caso na região sudoeste da área metropolitana de S.Paulo, 1989-1990. Cad Saúde Pública 1996;12 Supl 2:59-70.
- Dean AG, Dean J, Dicker R, Coulombier D, Burton AH, Brendel, et al. Epi Info, Version 6: a word processing database, and statistics program for epidemiology on microcomputers. [computer program]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 1994.

cos de saúde verificadas nessas populações. Adverso é, portanto, o resultado do estrato 3, que com maior número de crianças não alcançadas pelo programa, registra comportamento semelhante entre os menores assistidos ou não, abrindo a possibilidade de que mais da metade das crianças não assistidas pelo programa rotineiro de vacinação também não tenham recebido as vacinas oferecidas durante a Campanha e continuem expostas às doenças preveníveis típicas desse grupo etário.

#### **DISCUSSÃO**

O acesso ao programa de saúde infantil no Município do Embu, apesar de ultrapassar o índice de 90%, não pode ser considerado igual para todos os padrões de condições de vida. As famílias das favelas usam o sistema local como alternativa única, enquanto nos demais estratos algumas contam também com recursos particulares ou advindos de convênios-empresa para cuidar de sua saúde.

Os resultados observados nesse estudo indicam, entretanto, que apenas entre as famílias residentes na periferia do Embu (estrato 3) a disponibilidade de convênio de saúde pode estimular comportamento seletivo frente ao programa de saúde infantil do município, levando-as a optar por outros serviços. Face às precárias condições de vida dessa população e considerando que aí localizase a maioria das crianças não alcançadas pelo programa, recomenda-se apontá-lo como grupo prioritário das próximas investigações sobre acesso e eqüidade no uso dos serviços locais de saúde do Município de Embu.

A divisão prévia da população alvo em estratos socioeconômicos, pelo uso de dados censitários disponíveis, facilitou a implementação do plano de observação e análise do inquérito, garantindo a comparação interna e externa dos quatro segmentos populacionais. Pode-se concluir que, além de viável, essa estratégia metodológica constitui-se em eficaz instrumento para estudos das relações entre desigualdades sociais e situação de saúde, permitindo especificar grupos populacionais e suas necessidades visando à adoção de estratégias de intervenção intersetoriais preconizadas pelo atual Sistema Único de Saúde.

- 4. Fleiss JL. Statistical methods for rates and proportions. New York: John Wiley & Sons; 1981.
- Fundação Seade. Pesquisa de condições de vida na região metropolitana de São Paulo: saúde. São Paulo; 1993.
- Fundação Seade. Atualização de dados 1996. [online] São Paulo; 1998. Disponível em: http:// www.seade.gov.br/demografia.
- Haynes R. Inequalities in health and health service use: evidence from the general household survey. Soc Sci Med 1991;33:361-8.

- 8. Mooney G. What does equity in health means? *Rapp Trimest Stat Mond* 1987;40:296-303.
- Musgrove P. La equidad del sistema de servicios de salud. Conceptos, indicadores e interpretação. Bol Oficina Sanit Panam 1993;95:525-46.
- 10. Musgrove P. Measurement of equity in health. *World Health Stat Q* 1986; 39:325-35.
- Perkins JJ, Sanson-Fisher RW, Girgis A, Blunden S, Lunnay D. The development of a new methodology to assess perceived needs among indigenous australians. Soc Sci Med 1995;41:267-75.
- Samaja J. La reproducción social y la relación entre la salud y condiciones de vida. Washington (DC): OPS; 1994. (PAHO/HDP/HDA/94-06, Doc.de trabajo).
- Samaja J. Muestras y representavidad en vigilancia epidemiologica mediante sitios centinelas. Cad Saúde Pública 1996;12:309-19.
- Veitch PC. The development of a method for measuring anticipated illness behaviour in three common injuries. Soc Sci Med 1995;41:747-51.