Resumo Objetivo. O estudo pretende caracteri-

zar a percepção, os conhecimentos sobre promo-

ção e sobre os cuidados com a saúde bucal de cui-

dadores de crianças com HIV+/AIDS. Métodos.

Um questionário foi aplicado aos cuidadores de

crianças HIV+/AIDS, abordando a qualidade de

vida, a classificação socioeconômica (CCEB) e te-

mas sobre a saúde bucal, através de um conjunto de perguntas fechadas, envolvendo percepção, cui-

dados e promoção da saúde bucal. A consistência

interna foi avaliada através dos domínios do

WHOQoL-bref dos componentes do CCEB e dos

temas de saúde bucal; uma análise de agrupamen-

to foi realizada com os escores dos domínios do

WHOQoL-bref. Resultados. A estatística de  $\alpha$ -

Crombach quantificou a consistência interna:

0,9101, 0,8027 e 0,6355, respectivamente, para os domínios do WHO QoL, para as questões do CCEB

e para os temas de saúde bucal. A análise de agru-

pamento gerou dois grupos de informantes. Hou-

ve relações entre os níveis de qualidade de vida, os

estratos do CCEB e as respostas observadas nos

temas sobre a saúde bucal; foram relatadas difi-

culdades de acesso à atenção odontológica. Con-

clusões. A metodologia e os instrumentos utiliza-

dos mostraram consistência e coerência com o re-

ferencial teórico, contribuindo para o desenvolvi-

mento da assistência à saúde de crianças HIV+.

Palavras-chave AIDS, Qualidade de Vida, Clas-

sificação socioeconômica, Saúde bucal

Caracterização dos cuidadores de crianças HIV+/AIDS abordando a qualidade de vida, a classificação socioeconômica e temas relacionados à saúde bucal

Characterization of caregivers for children with HIV/AIDS, addressing quality of life, socio-economic stratification and oral health aspects

Patrícia Lima Balbo <sup>1</sup> Antonio Luiz Rodrigues-Júnior <sup>1</sup> Maria Célia Cervi <sup>2</sup>

> Abstract Objective. This study examines perceptions, and knowledge of how to promote oral healthcare among people caring for children with HIV/ AIDS. Methods. A questionnaire was completed by people caring for children with HIV/AIDS, encompassing the quality of life (WHOQoL-bref); the socioeconomic stratification (BECC); and aspects related to oral health through the perception, care and promotion of oral health. Internal consistency was evaluated for the WHOQoL-bref domains, for the BECC questions and for the oral health questions. Cluster analysis was performed by WHO-QoL-bref domain scores. Results. The  $\alpha$ -Crombach statistics showed that the internal consistency quality progressed: 0.9101, 0.8027, and 0.6355, respectively, for WHOQoL-bref domains, for the ECC questions, and for the oral health questions. The cluster analysis generated two homogenous groups. There were descriptive relations between the quality of life scores and the BECC strata and the answers given for the oral health related themes; difficulties were reported in accessing dental care. Conclusions. The methodology and tools deployed by this survey showed consistency and coherence to the theoretical framework, contributing to the development of better healthcare for HIV+ children. Key words AIDS, Quality of life, Socio-economic stratification, Oral health

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP. Av. Bandeirantes 3900, Campus Universitário. 14049-900 Ribeirão Preto SP. alrj@fmrp.usp.br. <sup>2</sup> Departamento de Pediatria e Puericultura, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP.

# Introdução

O aumento do número de casos de AIDS na categoria heterossexual ocorre com a participação, cada vez maior, das mulheres na cadeia de transmissão do HIV¹, provocando o aumento do risco de transmissão vertical² durante a gravidez, o parto ou a amamentação³. Entre 2002 e 2004, o maior número de notificações ao Programa Nacional de DST e AIDS (PNDST-AIDS), nas faixas etárias de 13 a 19 anos e de 20 a 24 anos era do sexo feminino, que, sendo sexualmente ativas, apresentam o desejo de maternidade; de 2000 a 2006, o número de gestantes HIV+ foi de 31.921: 14.526 da raça branca e 7.799 da raça parda, 9.985 residiam no Estado de São Paulo e 5.860 no Estado do Rio Grande do Sul⁴.

O desenvolvimento dos métodos de diagnóstico e de novas terapias proporcionou o aumento da sobrevida dos indivíduos com AIDS, tornando-os mais vulneráveis às conhecidas doenças oportunistas, que apresentam algum tipo de manifestação na cavidade oral, incluindo a cárie e a doença periodontal<sup>5,6</sup>. MADIGAN et al. 7 observaram diferenças entre a experiência de cárie em grupos de crianças HIV+ e HIV-, sendo que o grupo HIV+ apresentou um menor número de crianças sem cáries, além de mostrar um percentual maior de crianças com mais superfícies cariadas, perdidas e restauradas, principalmente naquelas com mais de seis anos de idade. O estado de imunossupressão pode ter alguma relação com a maior atividade da microbiota cariogênica (Streptococcus mutans e Lactobacillus), mas o uso de medicamentos contendo substrato cariogênico (carboidratos) e hábitos alimentares inadequados comprovadamente aumenta o risco de cárie e doença periodontal em qualquer indivíduo<sup>6</sup>. A vulnerabilidade das crianças HIV+ é maior na dentição decídua6, cujo risco está associado ao estilo de vida e à iniquidade do acesso aos serviços odontológicos8.

A cárie e a doença periodontal são doenças preveníveis, curáveis e desnecessárias na abordagem de eventos sentinelas, controladas pela higiene bucal e pela mudança de hábitos alimentares. Nas crianças, o controle da cárie depende da influência positiva da mãe, ou do tutor, que deve supervisionar a higiene bucal<sup>9</sup>. Entretanto, nem sempre a figura materna está presente no cotidiano de uma criança HIV+, devido à incapacitação física e psicológica da AIDS ou devido ao óbito; muitas vezes, um tutor assume o papel de

provedor das necessidades da criança; o cuidador (mãe ou tutor) influencia a criança com suas percepções, com seus valores e sua estima, que devem ser considerados na assistência<sup>10</sup>.

O presente estudo pretende caracterizar os conhecimentos sobre saúde bucal, relativos às percepções, à promoção e aos cuidados, dos cuidadores de crianças HIV+, usando um questionário, estratificando por categoria socioeconômica e de qualidade de vida.

#### Material e métodos

Foi realizado um estudo descritivo, com a aplicação de um questionário aos cuidadores (mães ou tutoras) de crianças HIV+/AIDS, que receberam assistência na Unidade Especial de Tratamento de Doenças Infecciosas do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto (UETDI-HCRP), recrutados entre maio e outubro de 2005. Foram admitidos todos os cuidadores de crianças HIV+ que, após uma sessão de orientação odontológica, concordaram com o uso das informações e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Não foram realizados exames clínicos. O Comitê de Ética do HCRP aprovou o projeto (Processo HCRP nº 3005/2004), que foi executado com amostra de conveniência – *não-probabilística*.

Cinqüenta cuidadores foram entrevistados, sendo 28 mães e 22 tutores. O questionário foi dividido em três sessões: (1) o WHOQoL-bref, abordando os domínios físico, psicológico, social e do meio ambiente, que forneceu uma nota à "qualidade de vida" de indivíduos<sup>11</sup>; (2) o Critério de Classificação Econômica Brasil<sup>12</sup>, usado para categorizar o consumidor brasileiro em sete estratos; e (3) um conjunto de perguntas, abordando percepção, cuidados e promoção da saúde bucal (temas), que são apresentadas nas Tabelas 1 e 2.

Os escores observados nos quatro domínios do WHOQoL-bref foram considerados numa análise de agrupamento hierarquizado, usando a média das similaridades padronizadas, para gerar grupos homogêneos de informantes – *clusters*–, sob o ponto de vista da qualidade de vida<sup>13</sup>. A estatística α -Crombach<sup>14</sup> foi utilizada na verificação da consistência interna entre as perguntas de cada domínio e entre os escores dos quatro domínios do WHOQoL-bref; o mesmo foi feito para as respostas do CCEB e dentre os temas sobre saúde bucal.

**Tabela 1.** Contagem das respostas dadas pelos cuidadores ao questionário aplicado, dividido pelos temas sobre a saúde bucal.

PERGUNTAS ·	MÃES		TUTORAS	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Considera a saúde bucal importante?	27	1	22	_
Procura o dentista pela "estética"?	13	15	8	14
Procura o dentista pelo "hálito puro"?	10	18	7	15
Procura o dentista pela "manutenção da saúde"?	22	6	19	3
Procura o dentista pela "higiene"?	20	8	13	9
Procura o dentista para "evitar dor"?	12	16	7	15
Procura o dentista para "evitar gastos"?	9	19	7	15
Cuida da saúde bucal do seu filho?	28	-	22	-
Procura o dentista com freqüência?	9	19	7	15
Escova o dente diariamente?	23	5	22	-
A criança escova ou tem seus dentes escovados?	24	4	18	4
A escovação dos dentes da criança é diária?	24	4	18	4
Você escova os dentes da criança?	9	19	6	26
A própria criança escova seus dentes?	16	12	12	10
O fio dental é usado pela criança?	5	23	5	17
A criança faz uso de mamadeira noturna?	13	15	8	14
Você já recebeu algum tipo de orientação sobre como prevenir problemas com a saúde bucal de seu filho?	14	14	12	10
Alguém já orientou sobre as possíveis manifestações bucais relacionadas à Aids?	10	18	7	15
Alguém já a orientou sobre o açúcar contido nos medicamentos?	5	23	3	19
Alguém já a orientou sobre a diminuição de saliva, ocasionada pelos medicamentos?	-	28	1	21
A criança já foi levada ao dentista?	18	10	14	8

<sup>\*</sup> As perguntas estão divididas em blocos, que correspondem os temas sobre percepção da saúde bucal (primeiro bloco), cuidados com a saúde bucal (segundo bloco) e promoção da saúde bucal (terceiro bloco).

**Tabela 2.** Distribuição de freqüências, para as respostas das perguntas relacionadas ao atendimento odontológico, das crianças com HIV+/aids, considerando os relatos das mães e dos cuidadores.

		A criança já foi levada ao dentista?			
		NÃO		SIM	
		TUTORAS	MÃES	TUTORAS	MÃES
O dentista foi informado sobre a doença?	NÃO	8	10	1	3
	SIM	-	-	13	15
Houve dificuldade em conseguir o	NÃO	8	10	9	13
atendimento odontológico	SIM	-	-	5	5
Você acha que o atendimento foi	NÃO	8	10	9	11
diferente?	SIM	-	-	5	7
Alguma vez sentiu que seu filho foi	NÃO	8	10	9	13
rejeitado ou desprezado no tratamento?	SIM	-	-	5	5
Alguma vez teve o tratamento do seu filho	NÃO	8	10	10	15
negado?	SIM	-	-	4	3

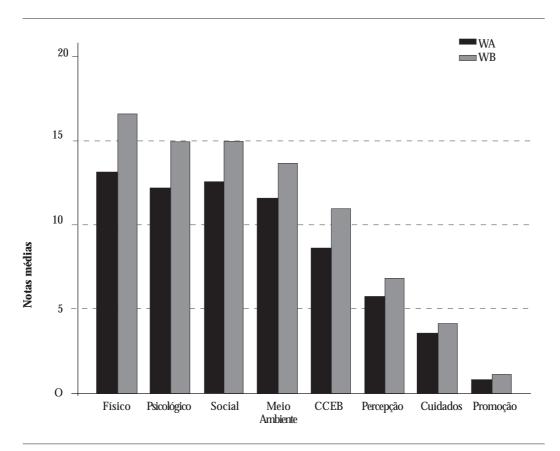
### Resultados

As estimativas de α-Crombach revelaram a qualidade metodológica do WHOQoL-bref e do CCEB como instrumentos de mensuração do objeto de estudo, que serviram de referência, por serem válidos, na avaliação da consistência interna dos temas sobre saúde bucal. Entre os domínios do WHOQoL-bref, o valor de correlação foi 0,9101; entre as questões do CCEB, a correlação foi 0,8027 e entre os temas de saúde bucal, a correlação foi 0,6355. Dentre as perguntas de cada domínio do WHOQoL-bref, a correlação entre as perguntas foram *0,8803*, *0,8290*, *0,8149* e **0,7669**, nos domínios físico, psicológico, social e meio ambiente, respectivamente; dentre os temas sobre percepção, cuidados e promoção de saúde bucal, as correlações foram 0,8992, 0,8224 e 0,4451, respectivamente.

A estratificação socioeconômica da amostra mostrou 40% de indivíduos da classe "C" e 60%

das outras classes ("D" e "E"). As notas dos domínios do WHOQoL-bref foram maiores na classe "C". A análise de agrupamentos, adotando o valor de similaridade de 3,8 (empírico) e usando os domínios do WHOQoL-bref, identificou três grupos distintos, com 15, 34 e 1 integrantes, que foram denominados por grupos "W<sub>A</sub>", "W<sub>B</sub>" e "W<sub>C</sub>", respectivamente. O "W<sub>C</sub>" foi desconsiderado por ter apenas um integrante. O grupo "W<sub>B</sub>" apresentou notas maiores que as do grupo "W<sub>A</sub>", nos domínios do WHOQoL-bref no CCEB e nos temas de saúde bucal, conforme mostra Figura 1.

Em relação ao tema sobre a percepção da saúde bucal, a procura do dentista por "razões estéticas" foi observada em 55% dos cuidadores da classe "C" e 33% das outras classes, em 36% dos tutores e em 46% das mães. A busca por um "hálito puro" motivou a visita ao dentista em 34% dos cuidadores; em 45% da classe "C" e em 27% das outras classes; em 20% no "W<sub>A</sub>" e em 47% no "W<sub>B</sub>". A "manutenção da saúde" foi relatada como



**Figura 1.** Valores médios das notas dos domínios dos WHOQoL-bref, do CCEB e dos temas sobre a saúde bucal, segundo grupos da análise de cluster.

motivo para ir ao dentista em 82% dos cuidadores. A busca do atendimento odontológico para obter uma boa "higiene" foi relatada em 66% dos cuidadores; para "evitar dor" em 38%; e, para "evitar gastos", em 32%. Apenas uma mãe relatou não considerar a saúde bucal importante.

Em relação ao tema sobre cuidados com a saúde bucal, 32% relatam procurar o dentista com freqüência; 50% na classe "C" e 20% nas outras classes; 27% no grupo " $W_{\rm A}$ " e 32% no grupo " $W_{\rm B}$ ". Os cuidadores relataram escovar os próprios dentes diariamente em 90% das respostas; 30% escovam os dentes da criança. A criança escova ou tem seus dentes escovados em 84% das respostas; 100% da classe "C" e 73% das outras classes; 40% no grupo " $W_{\rm A}$ " e 65% no grupo " $W_{\rm B}$ ". O uso do fio dental pela criança foi observado em apenas 20%; 35% da classe "C" e 10% das outras classes. O uso de mamadeira noturna foi relatado por 42% dos cuidadores.

Em relação ao tema sobre promoção de saúde bucal, 36% das crianças não haviam visitado o dentista. Das crianças que já haviam visitado o dentista, 31% dos cuidadores relataram dificuldades para conseguir atendimento; 31% sentiram que o filho foi desprezado ou desrespeitado no tratamento; 14% tiveram o tratamento do filho negado. O recebimento de um "atendimento diferente" foi relatado em 24% dos cuidadores, mas 75% não procuram o dentista com frequência; 20% sentiram que o filho foi rejeitado ou desrespeitado no tratamento, apesar de que 70% não procuram o dentista com freqüência; 14% revelaram que o tratamento do filho foi negado, mas apenas 43% procuram o dentista com freqüência. O dentista foi informado sobre o diagnóstico de AIDS por 56% dos cuidadores, sendo que todos dos dentistas reagiram negativamente. As orientações sobre prevenção dos problemas bucais foram dadas a 52% dos cuidadores; 70% da classe "C" e 40% das outras classes. As possíveis manifestações bucais decorrentes da AIDS foram informadas a apenas 32% dos cuidadores; 84% não receberam orientações sobre o açúcar contido em medicamentos; 98% não receberam orientações sobre a xerostomia provocada por medicamentos. As Tabelas 1 e 2 mostram resultados observados na pesquisa.

## Discussão

Os instrumentos utilizados neste estudo, como o WHOQoL-bref, o CCEB e os temas sobre a saúde bucal, possibilitaram uma avaliação dos cuidado-

res de crianças HIV+ assistidas na UETDI-HCRP, viabilizando a abordagem da qualidade de vida, da classificação socioeconômica e dos determinantes sociais da saúde bucal. Os resultados mostraram a relação entre os níveis de qualidade de vida e as classificações socioeconômicas que, por sua vez, estiveram relacionados às melhores respostas aos temas de saúde bucal. A lógica da sociedade moderna prevalece quando somente os sujeitos com melhores condições socioeconômicas conseguem romper a iniquidade e usufruir dos serviços de que necessita, contando com uma atenção profissional de melhor qualidade.

As crianças HIV+, através dos relatos de seus cuidadores, apresentaram dificuldades de acesso à atenção odontológica, devido ao estigma da doença, que desde o início da epidemia vem funcionando como um mecanismo de ampla exclusão social. Apesar das discussões promovidas entre os profissionais sobre os procedimentos de biossegurança para controlar a infecção cruzada em consultórios odontológicos e para diminuir o risco de acidentes profissionais, ainda se observa a seletividade da assistência, tanto na esfera pública quanto na privada. Independentemente da AIDS, a cadeia asséptica deve ser mantida para todos os clientes/pacientes, além do uso de equipamentos de proteção, como óculos, luvas, gorro, jaleco e máscara; o material de descarte deve receber atenção especial (agulhas e materiais biológicos). Tais recomendações garantem a segurança dos profissionais e dos clientes/pacientes, em qualquer tipo de atendimento odontológico, além da AIDS, da hepatite, da tuberculose, da hanseníase, da sífilis, etc.15.

A prevenção primária da cárie e da doença periodontal deve figurar no rol de orientações ao indivíduo com AIDS, além do auto-exame das manifestações orais, que podem auxiliar no diagnóstico precoce da condição de imunossupressão. No tratamento da AIDS, a xerostomia pode ser provocada pelos medicamentos usados no tratamento da AIDS, pelas condições emocionais, pelo constante estado de apreensão, etc.; recomendase o uso de saliva artificial, em alguns casos, para não promover ulceração da mucosa e desmineralização do esmalte. Em crianças, a supervisão da higiene bucal deve ser uma rotina dos cuidadores, nas escovações diárias e, principalmente, após as mamadeiras ou as ingestões noturnas. O uso de fio dental é fundamental. O auto-exame possibilita o diagnóstico precoce da condição de imunossupressão, pela identificação de lesões estranhas na mucosa, na gengiva ou na língua. A candidíase bucal, a queilite, a gengivite necrosante, as leucoplasias, a herpes, as neoplasias e as lesões ulceradas podem ser manifestações da evolução da AIDS e devem ser examinadas pelo médico.

A mudança de hábitos dos cuidadores também é importante, pois a criança é diretamente influenciada pelo meio em que está inserida e os bons exemplos perpetuam. Vários cuidadores manifestaram valorizar a "estética", a "higiene", a "dor" e o "gasto", que têm representação simbólica no campo da auto-estima, do autocuidado, do bem-estar e da inclusão social, ou, à semelhança dos domínios de WHOQoL-bref, pelos domínios físicos, emocionais, sociais e do meio ambiente. Muitas vezes, as mães biológicas não apresentam as condições físicas ou psicológicas necessárias ao cuidado do filho com AIDS; em outras vezes, a figura da mãe biológica não existe mais.

Neste estudo, observou-se que a "estética" é uma motivação para procurar o dentista, revelado em 55% dos indivíduos da classe socioeconômica "C" e em 33% das outras classes; isso pode ser reflexo de uma auto-estima elevada e pode refletir a vontade de continuar a viver com qualidade. Eldridge & Gallangher <sup>6</sup> relataram que 30% dos pacientes entrevistados procuraram o dentista motivados pela presença de dor de dente; no presente estudo, 32% dos cuidadores procuraram o dentista por causa da dor de dente, permitindo deduzir que a ida ao dentista foi motivada pela prevenção da dor em 68% das crianças, mostrando haver uma preocupação com a qualidade de vida. Dentre os cuidadores entrevistados no estudo, apenas uma mãe não considerou a visita ao dentista como importante. Os resultados mostraram que os cuidadores escovam os dentes da criança em 30% dos entrevistados; este percentual deve aumentar, recomendando-se a supervisão constante da higiene bucal. No estudo, o percentual de uso do fio dental foi baixo nas crianças da classe "C" (35%), mas foi mais baixo nas outras classes (10%). No estudo de Eldridge & Gallangher<sup>6</sup>, houve 30% de crianças que nunca haviam ido ao dentista; neste estudo, observou-se 36%.

O uso da mamadeira noturna, sem higienização bucal, também merece a atenção dos cuidadores, por ser um hábito que aumenta o risco de cárie, principalmente se for acompanhada da sacarose, que aumenta o potencial cariogênico. Eldridge & Gallangher<sup>6</sup> encontraram relatos de uso de mamadeira noturna em 50% dos entrevistados; neste estudo, o percentual foi de 42%. MADIGAN *et al.* 7 encontraram diferenças estatisticamente significativas entre a experiência de cárie, tanto em dentes permanentes quanto em dentes decíduos, em grupos de crianças HIV+ e HIV-, sendo mais susceptível o primeiro grupo; entretanto, não houve diferença estatística na freqüência do consumo de carboidrato. Shetty<sup>5</sup> acrescenta que as crianças HIV+ estão sob maior risco de cárie e de gengivite, em relação às crianças HIV-.

#### Conclusões

O presente estudo mostrou consistência metodológica, quando os resultados produzidos concordaram com o referencial teórico adotado, apresentando, inclusive, semelhança de valores percentuais. A utilização de instrumentos de mensuração de qualidade de vida, de classificação socioeconômica e dos temas de saúde bucal possibilitou ampliar a interpretação desses resultados, acrescentando mais dimensões à abordagem exploratória dos determinantes sociais.

Apesar dos resultados não serem generalizados, dado que não houve amostragem probabilística e nem um teste de hipótese, o estudo mostrou que os cuidadores e, por influência direta, as crianças HIV+ atendidas pela UETDI-HCRP eram das classes econômicas mais baixas ("C", "D" e "E"). Houve uma relação direta entre as categorias econômica e qualidade de vida, ou seja, classes econômicas mais baixas implicam em menor qualidade de vida, maior dificuldade de acesso à atenção profissional, incluindo a odontológica, receberam menos orientações sobre prevenção, tiveram menor condição emocional, que reflete na auto-estima e no autocuidado, etc. O estudo observou alguns determinantes sociais importantes à construção de programas voltados à educação para a saúde, numa visão holística do processo saúde/doença.

#### **Colaboradores**

PL Balbo, A LR-Júnior e MC Cervi participaram igualmente de todas as etapas da elaboração do artigo.

## Agradecimentos

À Colgate pelo fornecimento de materiais didáticos, escovas e dentifrícios aos participantes da pesquisa.

#### Referências

- Rodrigues-Júnior AL, Castilho EA. A epidemia de AIDS no Brasil, 1991-2000: descrição espaço-temporal. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2004; 37(4):312-7.
- Vermelho LL, Silva LP, Costa AJL. *Epidemiologia da transmissão vertical do HIV no Brasil.* In: BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS 2004. Brasília: MS; 2003. [acessado 2004 Out 10]. Disponível em: http://www.aids.gov.br
- Ramos-Gomez F. Dental considerations for the paediatric AIDS/HIV patient. *Oral Diseases* 2002; 8(suppl.2): 49-54
- BRASIL. Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS –
  Boletim Epidemiológico. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
- Shetty K. Recommendations for the dental management of HIV-infected children and adolescents. HIV Clinician 2004; 16(2):1-7.
- Eldridge K, Gallagher JE. Dental caries prevalence and dental health behavior in HIV infected children. *Int J* of *Paediat Dent* 2000; 10:19-26.
- Madigan A, Murray PA, Houpt M, Catalanotto F, Feuerman M. Caries experience and cariogenic markers in HIV-positive children and their siblings. *Pediatr Dent* 1996; 18(2):129-36.
- Ribeiro AA. Avaliação de um programa de promoção de saúde bucal em crianças HIV+ [dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2000.
- 9. Ottley C. Improving children's dental health. *J Fam Health Care* 2002; 12(5):122-25.
- Santi LN. Cuidando da saúde bucal do filho. o significado para um grupo de mães [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2003.
- 11. WHO. Whoqol-group. The development of the World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyeken W, editors. *Quality of life assessment: international perspec*tives. Heidelberg: Springer Verlag; 1994. p. 41-60.
- Critério de Classificação Econômica Brasil. [acessado 2005 Set]. Disponível em: http://www.targetmark. com.br/janela.asp?id=51
- Johnson RA, Wichern DW. Applied multivariate statistical analysis. 3<sup>rd</sup> ed. New Jersey: Prentice-Hall; 1992.
- Moser CA, Kalton G. Survey methods in social investigation. 2<sup>nd</sup> ed. England: Dartmouth Pub. Co. Ltd; 1971.
- Elliott P, Wakefield J, Best N, Briggs D. Spatial epidemiology: methods and applications New York: Oxford University Press; 2001.
- 16. BRASIL. Ministério da Saúde/Secretaria de Políticas de Saúde/Coordenação Nacional de DST e AIDS. Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS: manual de condutas. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.

Artigo apresentado 19/11/2006 Aprovado em 23/11/2006 Versão final apresentada em 15/11/2006