

Percepção da fluorose dentária e avaliação da concordância entre pais e filhos: validação de um instrumento

Perceptions of dental fluorosis and evaluation of agreement between parents and children: validation of a questionnaire

Gabriela Eugênio de Sousa Furtado ¹

Maria da Luz Rosário de Sousa ²

Tais de Souza Barbosa ²

Ronaldo Seichi Wada ²

Esperanza de los Angeles Martínez-Mier ³

Maria Eneide Leitão de Almeida ¹

Abstract

This study aimed to validate the Child's and Parent's Questionnaire about Teeth Appearance and to evaluate concerns relative to fluorosis among 213 pairs of parents and 12-year-old children from two regions of Brazil. Reliability was assessed by Cronbach's alpha and intraclass correlation coefficient, and construct and criterion validity by Spearman's correlations. Student t-test was used to compare the two regions and to assess parent/child agreement. Internal consistency was acceptable, and test-retest reliability was moderate to excellent. Perception of moderate to severe fluorosis and clinical data were significantly correlated, as were perception of fluorosis and subjects' concerns. Although parents from Rafael Arruda, Ceará State, showed a higher perception of fluorosis, parental concern was greater in Piracicaba, São Paulo State. Parents were more worried and dissatisfied with their children's dental appearance than the children themselves. This version of the questionnaire proved to be valid and reliable for assessing children's and parents' perceptions of dental fluorosis.

Dental Fluorosis; Validation Studies; Perception; Questionnaires

Introdução

O uso de fluoretos traz consideráveis benefícios no controle da cárie dentária, porém pode aumentar o risco de fluorose dentária, uma alteração provocada por exposição prolongada do germe dentário ao flúor durante sua formação ^{1,2}.

Os índices epidemiológicos de prevalência e severidade da fluorose são importantes para a avaliação das condições de saúde bucal e necessidades de tratamento, porém suas limitações devem ser consideradas, pois não mensuram a aceitabilidade estética das manchas fluoróticas ^{3,4}.

Como a fluorose afeta a aparência das pessoas, pode haver insatisfação, preocupação, vergonha de sorrir, percepções mais negativas e um potencial impacto sobre a qualidade de vida das pessoas acometidas por essa alteração ^{1,2}. Por tal motivo, a informação da presença ou ausência de fluorose dentária e sua classificação em uma escala de gravidade deveriam ser complementadas com o relato sobre a percepção e as preocupações do indivíduo sobre a aparência dos seus dentes ⁵. Outro motivo para a recomendação de incluir medidas subjetivas de impacto das condições de saúde bucal é o fato de que a percepção da aparência é um dos principais motivos para a busca por tratamento odontológico ⁶.

Reconhecendo a necessidade de ampliar o foco da discussão sobre fluorose e de incorporar a opinião das pessoas sobre sua condição de saúde e bem-estar ⁷, pesquisadores passaram a

¹ Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil.

² Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, Brasil.

³ Indiana University School of Dentistry, Indianapolis, U.S.A.

Correspondência

G. E. S. Furtado
Universidade Federal do Ceará,
Rua Padre Roma 1055,
apto 204, bloco A, Fortaleza,
CE 60040-360, Brasil.
gabieugenio@gmail.com

complementar os diagnósticos normativos com avaliações do impacto funcional, social e psicológico, por meio da percepção estética de crianças e de seus pais^{3,4,5,8}.

Embora se saiba da existência de preocupações estéticas que a fluorose pode ocasionar, o conhecimento sobre essas percepções está incompleto, sendo, ainda, objeto de estudo a partir de que grau de severidade esse defeito, essencialmente cosmético, passa a ter impacto na qualidade de vida da população e a ser considerado um problema social ou de saúde pública^{3,5,9}.

Em virtude dos poucos estudos brasileiros sobre o tema e da necessidade de obter um instrumento de mensuração válido e confiável para determinar o impacto da fluorose dentária, o objetivo deste estudo foi validar o *Child's and Parent's Questionnaire about Teeth Appearance*, avaliando a percepção e as preocupações relacionadas à fluorose dentária em crianças de 12 anos e em seus pais, em duas regiões brasileiras (Rafael Arruda, Ceará, e Piracicaba, São Paulo).

Materiais e métodos

Este estudo, do tipo quantitativo e transversal para validação de questionário, obteve aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas (CEP-FOP-UNICAMP), e da Universidade Federal do Ceará (COMEPE-UFC), sob os protocolos de números 048/2008 e 42/2009, respectivamente, e todos os participantes forneceram consentimento após esclarecimento dos propósitos da pesquisa.

Instrumento de medida

O *Child's and Parent's Questionnaire about Teeth Appearance* foi desenvolvido pela equipe de trabalho de uma das autoras deste artigo (E.A.M.M.) no Oral Health Research Institute, Indiana University School of Dentistry, e inicialmente validado para as populações dos Estados Unidos e do México⁵. Esse questionário representa um dos primeiros esforços em desenvolver um instrumento padronizado para estimar o impacto das percepções estéticas (incluindo a fluorose dentária) em culturas diferentes.

Esse instrumento, que conta com uma versão para as crianças e outra para os pais, compreende questões de ordem física, psicológica e social, além das percepções sobre alteração de cor e outras condições estéticas relacionadas aos dentes, e as opções de resposta para os 12 itens e subitens são apresentadas sob a forma de múltipla escolha.

Os três primeiros itens investigam sobre o quanto a criança, nos últimos dois meses, sentiu-se incomodada (domínio físico do conceito de saúde), preocupada (domínio psicológico) e impedida de sorrir (domínio social) devido à aparência dos seus dentes, segundo a opinião de seus pais e dela própria. As respostas a esses itens são registradas e codificadas como: não sei (0), nada (0), muito pouco (1), um pouco (2) e muito (3).

Um item adicional com quatro subitens avalia a percepção das crianças e dos seus pais sobre aparência, posicionamento, cor e saúde de seus dentes (ou de seus filhos), sendo que as cinco opções de resposta estão numa escala com graduações variando da melhor condição (0) à pior condição possível (4). O entrevistado também responde se há preocupação (1) ou não (0) no que tange a essa classificação de seus dentes (ou de seus filhos).

O último item solicita do entrevistado sua opinião sobre a satisfação ou insatisfação com a cor dos dentes, de acordo com a seguinte frase: “*A cor dos meus dentes (ou dos dentes do meu filho) é agradável e bonita*”, e as opções de resposta variam de concordo totalmente (0) a discordo totalmente (4).

Em estudo preliminar¹⁰ e seguindo diretrizes internacionalmente recomendadas para validação de questionários, o referido instrumento passou por processo de tradução para a língua portuguesa, retrotradução para a língua inglesa, adaptação semântica, avaliação por comitê de especialistas e pré-teste com 50 pares de pais/crianças, chegando-se a uma versão final (Figura 1) para validação de mensuração das suas propriedades psicométricas, objeto deste estudo.

Coleta de dados

A amostra de conveniência foi composta por 213 pares de pais/crianças de 12 anos de idade (escolares), sendo 97 pares de Piracicaba, cidade com águas de abastecimento público otimamente fluoretadas, e 116 pares de Rafael Arruda, distrito rural cearense com elevados teores de flúor em seus mananciais de água.

As crianças foram avaliadas clinicamente por uma única examinadora previamente treinada e calibrada (G.E.S.F.) para o diagnóstico de fluorose dentária, por meio do índice de Dean (cinco graus: normal, questionável, muito leve, leve, moderada ou severa). Os exames foram realizados em ambiente escolar, com luz natural, e os dentes, secos com o auxílio de gaze estéril.

Com a finalidade de verificar se a fluorose dentária representava um problema de saúde pública para os grupos estudados, utilizou-se o

Figura 1

Child's and Parent's Questionnaire about Teeth Appearance validado para o contexto brasileiro.

1a) Questionário das crianças.

QUESTIONÁRIO DAS CRIANÇAS SOBRE A APARÊNCIA DE SEUS DENTES	
<p><u>Instruções de preenchimento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Isto não é uma prova, e não existem respostas certas ou erradas, pois este questionário pergunta sobre a sua OPINIÃO a respeito dos seus próprios dentes; Tudo o que você precisa fazer é marcar apenas uma alternativa (aquela com a qual você mais concorda), não deixando nenhuma questão em branco. 	
<p>1 - Durante os últimos dois meses, o quanto a aparência dos seus dentes incomodou você?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito <input type="checkbox"/> Um pouco <input type="checkbox"/> Muito pouco <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Não sei</p>	
<p>2 - Durante os últimos dois meses, o quanto a aparência dos seus dentes deixou você preocupado(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito <input type="checkbox"/> Um pouco <input type="checkbox"/> Muito pouco <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Não sei</p>	
<p>3 - Durante os últimos dois meses, o quanto a aparência dos seus dentes impediu você de sorrir espontaneamente?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito <input type="checkbox"/> Um pouco <input type="checkbox"/> Muito pouco <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Não sei</p>	
<p>4 - Por favor, classifique seus dentes de acordo com descrição abaixo e indique se a situação preocupa você:</p>	
A	<p>Meus dentes estão:</p> <p><input type="checkbox"/> Muito bons</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente bons</p> <p><input type="checkbox"/> Nem bons nem desagradáveis</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente desagradáveis</p> <p><input type="checkbox"/> Muito desagradáveis</p> <p style="text-align: right;">Estou preocupado(a) por causa disso:</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Sim</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Não</p>
B	<p>Meus dentes estão:</p> <p><input type="checkbox"/> Muito alinhados</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente alinhados</p> <p><input type="checkbox"/> Nem alinhados nem tortos</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente tortos</p> <p><input type="checkbox"/> Muito tortos</p> <p style="text-align: right;">Estou preocupado(a) por causa disso:</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Sim</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Não</p>
C	<p>Meus dentes estão:</p> <p><input type="checkbox"/> Muito brancos</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente brancos</p> <p><input type="checkbox"/> Nem brancos nem manchados</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente manchados</p> <p><input type="checkbox"/> Muito manchados</p> <p style="text-align: right;">Estou preocupado(a) por causa disso:</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Sim</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Não</p>
D	<p>Meus dentes estão:</p> <p><input type="checkbox"/> Muito saudáveis</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente saudáveis</p> <p><input type="checkbox"/> Nem saudáveis nem doentes</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente doentes</p> <p><input type="checkbox"/> Muito doentes</p> <p style="text-align: right;">Estou preocupado(a) por causa disso:</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Sim</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>5 - Por favor, diga o quanto você concorda com a frase: "a cor dos meus dentes é agradável e bonita".</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Discordo totalmente</p>	

(continua)

Figura 1 (continuação)

1b) Questionário dos pais.

QUESTIONÁRIO DOS PAIS SOBRE A APARÊNCIA DOS DENTES DE SEU/SUA FILHO(A)	
<p>Instruções de preenchimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não existem respostas certas ou erradas, pois este questionário pergunta sobre a sua OPINIÃO a respeito dos dentes de seu/sua filho(a); • Por favor, não mostre as questões a seu/sua filho(a), pois, neste momento, estamos interessados apenas na SUA opinião, e a entrevista dele(a) será realizada na escola; • Tudo o que você precisa fazer é marcar apenas uma alternativa (aquela com a qual você mais concorda), não deixando nenhuma questão em branco. 	
<p>1 - Durante os últimos dois meses, o quanto a aparência dos dentes de seu/sua filho(a) incomodou você?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito <input type="checkbox"/> Um pouco <input type="checkbox"/> Muito pouco <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Não sei</p>	
<p>2 - Durante os últimos dois meses, o quanto a aparência dos dentes de seu/sua filho(a) deixou você preocupado(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito <input type="checkbox"/> Um pouco <input type="checkbox"/> Muito pouco <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Não sei</p>	
<p>3 - Durante os últimos dois meses, o quanto a aparência dos dentes de seu/sua filho(a) impediu que ele(a) sorrisse espontaneamente?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito <input type="checkbox"/> Um pouco <input type="checkbox"/> Muito pouco <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> Não sei</p>	
<p>4 - Por favor, classifique seus dentes de acordo com descrição abaixo e indique se a situação preocupa você:</p>	
A	<p>Os dentes do(a) meu/minha filho(a) estão:</p> <p><input type="checkbox"/> Muito bons</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente bons</p> <p><input type="checkbox"/> Nem bons nem desagradáveis</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente desagradáveis</p> <p><input type="checkbox"/> Muito desagradáveis</p> <p style="text-align: right;">Estou preocupado(a) por causa disso:</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Sim</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Não</p>
B	<p>Os dentes do(a) meu/minha filho(a) estão:</p> <p><input type="checkbox"/> Muito alinhados</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente alinhados</p> <p><input type="checkbox"/> Nem alinhados nem tortos</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente tortos</p> <p><input type="checkbox"/> Muito tortos</p> <p style="text-align: right;">Estou preocupado(a) por causa disso:</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Sim</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Não</p>
C	<p>Os dentes do(a) meu/minha filho(a) estão:</p> <p><input type="checkbox"/> Muito brancos</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente brancos</p> <p><input type="checkbox"/> Nem brancos nem manchados</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente manchados</p> <p><input type="checkbox"/> Muito manchados</p> <p style="text-align: right;">Estou preocupado(a) por causa disso:</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Sim</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Não</p>
D	<p>Os dentes do(a) meu/minha filho(a) estão:</p> <p><input type="checkbox"/> Muito saudáveis</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente saudáveis</p> <p><input type="checkbox"/> Nem saudáveis nem doentes</p> <p><input type="checkbox"/> Levemente doentes</p> <p><input type="checkbox"/> Muito doentes</p> <p style="text-align: right;">Estou preocupado(a) por causa disso:</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Sim</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>5 - Por favor, diga o quanto você concorda com a frase: "a cor dos dentes do(a) meu/minha filho(a) é agradável e bonita".</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo <input type="checkbox"/> Discordo <input type="checkbox"/> Discordo totalmente</p>	

Índice de Fluorose Comunitário (IFC) cujo cálculo baseia-se na atribuição de pontos ponderados para cada categoria do índice de Dean e o número de indivíduos examinados, e valores superiores a 0,6 indicam problema de saúde pública que justificaria uma atenção crescente ¹¹.

Para avaliar a percepção e preocupações devido à fluorose dentária, o *Child's and Parent's Questionnaire about Teeth Appearance* foi utilizado como roteiro de entrevista em ambiente escolar para as crianças de ambas as localidades. Em Piracicaba, os questionários foram enviados aos pais (média de tempo de estudo: 7,3 anos ¹⁰), respondidos em suas residências e devolvidos à pesquisadora na escola no dia seguinte. Já os pais de Rafael Arruda, onde o nível de escolaridade era bem menor (média de tempo de estudo: 3,5 anos) ¹⁰, optou-se por entrevistas realizadas na própria escola ou em seus domicílios.

Para avaliação da estabilidade temporal, utilizou-se o modelo de teste-reteste, em que 20% da amostra responderam ao mesmo questionário duas semanas depois ¹².

Todas as avaliações foram realizadas, em separado, para pais e filhos e para as duas localidades, configurando-se, assim, quatro grupos.

Análises psicométricas

Os dados obtidos foram usados para avaliar as propriedades psicométricas do instrumento, quais sejam: confiabilidade (consistência interna, homogeneidade e estabilidade temporal) e validade (de critério e de constructo).

A consistência interna reflete a dimensão com que os itens de um questionário medem o mesmo fenômeno e foi avaliada pelo coeficiente alfa de Cronbach padronizado, que avalia se o grau de variância total dos resultados do teste se associa ao somatório da variância de item a item, e seu resultado pode variar de -1 a +1, indicando, respectivamente, as máximas correlações negativa e positiva entre os componentes da medida ¹³. Valores acima de 0,80 representam boa consistência interna, porém, em questionários com número reduzido de itens, como nesse caso, são aceitáveis valores a partir de 0,60 ¹⁴.

Para avaliação da homogeneidade, são calculadas todas as correlações entre o escore de cada item do instrumento e o escore total dos demais itens. Quanto maior a inter-relação entre os itens e a correlação de cada item com o instrumento como um todo, maior sua homogeneidade. Itens que não estão correlacionados com os demais (coeficientes de correlação item-total e item-total corrigido muito reduzidos, ou seja, inferiores a 0,2) devem ser eliminados para aumentar a homogeneidade ¹⁵.

A estabilidade temporal de um instrumento se refere ao grau em que sua repetida aplicação ao mesmo sujeito produz resultados iguais, ou seja, está relacionada à constância dos resultados obtidos. Neste estudo, foi avaliada pelas médias dos coeficientes de correlação intraclasse (CCI) ¹⁶ para a escala de preocupação (itens 1 a 3) e para os itens de classificação da aparência dentária (itens 4 e 5). O CCI diferencia o componente de variabilidade que é atribuído ao erro das diferenças entre os dados, e valores entre 0,81 a 1,0 representam confiabilidade teste-reteste quase perfeita; 0,61 a 0,80 substancial e 0,41 a 0,60 moderada ¹⁷.

A validade de critério estabelece a validade de um instrumento de medição comparando-o com algum critério externo ou padrão, sendo, neste estudo, avaliada pela associação entre o diagnóstico clínico de fluorose dentária por meio do índice de Dean (padrão ouro) e a percepção das manchas, usando coeficiente de correlação de Spearman.

A validade de constructo se refere ao grau em que um instrumento se relaciona consistentemente com outras medições assemelhadas derivadas da mesma teoria e conceitos que estão sendo medidos. Para a validade de constructo desse instrumento, estabeleceu-se e testou-se, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman, a hipótese de que os constructos percepção e preocupação apresentam correlação.

Avaliação da percepção e preocupações com a fluorose dentária entre pais e filhos

Calculou-se, para cada item do questionário, a média das respostas dadas pelas crianças e a média das respostas provenientes dos pais. A fim de se avaliar a concordância entre pais e filhos, utilizou-se o teste t de Student para dados pareados. Para a comparação das percepções e preocupações acerca da fluorose dentária entre os dois locais pesquisados, empregou-se o teste t de Student para amostras independentes. O nível de significância foi fixado em 5%, e o processamento estatístico foi realizado utilizando-se o *software* SPSS 9.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos).

Resultados

Em Piracicaba, 14,4% das crianças examinadas apresentavam fluorose dentária em algum grau, predominando o questionável e muito leve; enquanto, em Rafael Arruda, tanto a prevalência (66,4%) como a severidade das lesões se mostraram elevadas (32,5% das crianças com fluorose

apresentavam-na nos graus moderado e severo). Os IFC encontrados foram 0,1 em Piracicaba e 1,2 em Rafael Arruda.

O instrumento mostrou aceitável confiabilidade no que diz respeito à consistência interna, com valores de alfa de Cronbach padronizado de 0,65 e 0,71, para as crianças e pais de Piracicaba, e de 0,70 e 0,66, para as crianças e pais de Rafael Arruda, respectivamente.

Na Tabela 1, os coeficientes de correlação item-total e item-total corrigido maiores do que 0,20 mostram a boa homogeneidade do instrumento, e, na Tabela 2, o CCI variando de 0,58 a 0,85 indica estabilidade temporal de moderada a quase perfeita.

Houve correlação estatisticamente significativa entre a percepção da fluorose e a insatisfação com a cor dos dentes para todos os quatro grupos. Apenas, em Rafael Arruda, houve correlação significativa entre o diagnóstico clínico de fluorose e a percepção das manchas (validade de critério) e entre o diagnóstico clínico e a insatisfação com a cor dos dentes (Tabela 3).

Os resultados de validade de constructo apontam para correlação estatisticamente significativa entre percepção das manchas fluoróticas e preocupações advindas da fluorose para

os quatro grupos, exceto para os pais de Rafael Arruda. Em Piracicaba, observou-se correlação estatisticamente significativa entre a preocupação com a fluorose e a insatisfação com a cor dos dentes. Em nenhum dos quatro grupos estudados, porém, houve correlação significativa entre índice de Dean e preocupação com a estética dentária (Tabela 3).

Na Tabela 4, observa-se que, para os dois locais da pesquisa, em sete dos 12 itens/subitens do questionário, houve concordância entre os relatos de pais e filhos. Houve significância estatística para a diferença entre os escores dos pais e dos filhos nos itens que interrogam sobre o incômodo e a preocupação com a aparência dos dentes em Piracicaba e nos itens sobre a classificação do posicionamento dentário e acerca da satisfação com a cor dos dentes em Rafael Arruda, com médias maiores (pior impacto) para os pais. Já o item que aborda o domínio social (impedimento de sorrir espontaneamente devido à aparência dos dentes) apresentou diferença estatística significativa para a diferença entre os escores dos pais e dos filhos, com maiores médias para as crianças, em Rafael Arruda.

Ainda, na Tabela 4, ao se comparar os resultados dos dois locais pesquisados, observa-se que

Tabela 1

Avaliação da homogeneidade do instrumento segundo coeficientes de correlação item-total e item-total corrigido dos domínios físico, psicológico e social. Piracicaba, São Paulo, e Rafael Arruda, Ceará, Brasil, 2009.

	Correlação item-total			Correlação item-total corrigido
	Domínios			
	Físico	Psicológico	Social	
Piracicaba				
Crianças				
Físico	1,00			0,55
Psicológico	0,52	1,00		0,48
Social	0,35	0,27	1,00	0,36
Pais				
Físico	1,00			0,61
Psicológico	0,70	1,00		0,66
Social	0,30	0,36	1,00	0,36
Rafael Arruda				
Crianças				
Físico	1,00			0,54
Psicológico	0,39	1,00		0,46
Social	0,51	0,40	1,00	0,55
Pais				
Físico	1,00			0,57
Psicológico	0,62	1,00		0,59
Social	0,27	0,30	1,00	0,31

Tabela 2

Avaliação da confiabilidade teste-reteste do instrumento segundo coeficientes de correlação intraclassa (CCI) e intervalos de 95% de confiança (IC95%) da escala de preocupação e da classificação da aparência dentária. Piracicaba, São Paulo, e Rafael Arruda, Ceará, Brasil, 2009.

	CCI (IC95%)	
	Escala de preocupação	Classificação da aparência dentária
Piracicaba		
Crianças	0,71 (0,51-0,84) **	0,81 (0,69-0,89) *
Pais	0,79 (0,66-0,88) **	0,80 (0,67-0,88) **
Rafael Arruda		
Crianças	0,85 (0,74-0,91) *	0,80 (0,68-0,88) **
Pais	0,58 (0,31-0,75) ***	0,59 (0,35-0,75) ***

* Quase perfeita;

** Substancial;

*** Moderada.

Tabela 3

Avaliação das validades de critério e de constructo do instrumento segundo coeficientes de correlação de Spearman. Piracicaba, São Paulo, e Rafael Arruda, Ceará, Brasil, 2009.

	Coeficiente de correlação de Spearman			
	Piracicaba		Ceará	
	Crianças	Pais	Crianças	Pais
Associação entre diagnóstico clínico e percepção	0,05	0,02	0,20 *	0,34 *
Associação entre diagnóstico clínico e insatisfação	0,09	0,13	0,09	0,24 *
Associação entre percepção e insatisfação	0,34 *	0,31*	0,31 *	0,53 *
Associação entre diagnóstico clínico e preocupação	0,07	0,14	0,05	0,16
Associação entre percepção e preocupação	0,32 *	0,36 *	0,26 *	0,13
Associação entre insatisfação e preocupação	0,31 *	0,22 *	0,17	0,08

* $p < 0,05$.

não houve diferença estatística entre os escores das crianças em nenhum item. Para os pais, houve significância estatística para a diferença entre os escores nos itens que abordam sobre incômodo e preocupação com a estética dentária (médias maiores para Piracicaba) e no item sobre a percepção das manchas fluoróticas (médias maiores para Rafael Arruda).

Discussão

Mesmo não tendo sido o objetivo deste trabalho, e os resultados não possam ser usados para fazer inferências em nível municipal, foram calculados prevalência, severidade e IFC para

os dois grupos. Em Piracicaba, os resultados encontrados neste estudo não diferem de trabalho anterior, em que 19% dos escolares de 7-12 anos apresentavam fluorose, predominando os graus questionável e muito leve, com IFC de 0,2, não sendo caracterizado como um problema de saúde pública, e os autores já relatavam a necessidade de se verificar a percepção dessas alterações em seu contexto social¹⁸. Em Rafael Arruda, a prevalência encontrada no grupo pesquisado foi menor do que as relatadas em estudos anteriores realizados entre 1996 e 2001^{19,20,21}, porém o quadro de severidade permanece inalterado, predominando os graus moderado e severo, e o IFC (2,3 em 1999; 1,9 em 2001; 1,2 no presente estudo) configurando a fluorose dentária como

Tabela 4

Avaliação da concordância entre pais/filhos e comparação entre as duas regiões segundo médias das respostas das crianças e dos pais. Piracicaba, São Paulo, e Rafael Arruda, Ceará, Brasil, 2009.

Item/Local	Média das crianças	Média dos pais	Média das diferenças	Valor de p
1. Incômodo com a aparência				
Piracicaba	1,320	1,722	-0,402	< 0,001
Rafael Arruda	1,310	1,250	0,060	0,691
Valor de p	0,949	0,004		
2. Preocupação com a aparência				
Piracicaba	1,485	1,814	-0,330	0,007
Rafael Arruda	1,336	1,422	-0,086	0,583
Valor de p	0,307	0,018		
3. Impedimento de sorrir				
Piracicaba	0,876	0,835	0,041	0,732
Rafael Arruda	1,077	0,655	0,422	0,001
Valor de p	0,179	0,234		
4A. Classificação quanto à aparência				
Piracicaba	1,753	1,649	0,103	0,360
Rafael Arruda	1,836	1,948	-0,112	0,429
Valor de p	0,603	0,061		
4A. Preocupação				
Piracicaba	0,680	0,680	0,000	1,000
Rafael Arruda	0,689	0,724	-0,035	0,529
Valor de p	0,886	0,595		
4B. Classificação quanto ao posicionamento				
Piracicaba	2,093	2,175	-0,082	0,486
Rafael Arruda	1,974	2,267	-0,293	0,042
Valor de p	0,428	0,615		
4B. Preocupação				
Piracicaba	0,763	0,701	0,062	0,181
Rafael Arruda	0,672	0,663	0,009	0,885
Valor de p	0,147	0,459		
4C. Classificação quanto à cor				
Piracicaba	1,897	1,969	-0,072	0,479
Rafael Arruda	2,103	2,284	-0,181	0,133
Valor de p	0,104	0,028		
4C. Preocupação				
Piracicaba	0,722	0,701	0,021	0,672
Rafael Arruda	0,681	0,612	0,069	0,250
Valor de p	0,522	0,176		
4D. Classificação quanto à saúde				
Piracicaba	1,546	1,474	0,072	0,505
Rafael Arruda	1,646	1,767	-0,121	0,319
Valor de p	0,470	0,060		
4D. Preocupação				
Piracicaba	0,680	0,670	0,010	0,820
Rafael Arruda	0,612	0,629	-0,017	0,769
Valor de p	0,302	0,537		
5. Cor agradável e bonita				
Piracicaba	1,711	1,887	-0,175	0,187
Rafael Arruda	1,439	2,112	-0,673	< 0,001
Valor de p	0,078	0,154		

Média das diferenças = média das respostas das crianças - média das respostas dos pais.

um problema de saúde pública, com a recomendação de desfluoretação das águas ¹¹.

Nessa etapa em que se objetiva obter a equivalência de mensuração, o principal não é a magnitude dos valores das estimativas psicométricas em si, mas a comparação sistemática com os valores obtidos em estudos anteriores utilizando o mesmo instrumento ²². Como o questionário deste estudo não foi validado para nenhuma outra língua que não as línguas em que foi originalmente desenvolvido (inglês e espanhol), as comparações foram eminentemente realizadas com as medidas psicométricas obtidas por ocasião do desenvolvimento do questionário original ⁵.

A consistência interna do instrumento e a homogeneidade obtiveram bons resultados, com valores de alfa de Cronbach maiores do que 0,6 e coeficientes de correlação item-total e item-total corrigido maiores do que 0,20 para os quatro grupos. Resultados semelhantes foram encontrados quando do desenvolvimento do questionário original, exceto pelo fato de que a confiabilidade para os pais mexicanos foi razoável (alfa de Cronbach 0,29). A versão em português do questionário mostrou-se homogênea e foi então confirmada com os mesmos domínios e igual quantidade de itens e subitens do instrumento original.

Em relação à estabilidade temporal, os valores obtidos aproximaram-se dos valores da validação do questionário original (CCI = 0,79). Para todos os grupos, a estabilidade foi substancial ou quase perfeita, exceto para os pais de Rafael Arruda cuja estabilidade foi moderada.

Os resultados encontrados mostraram que crianças e pais em Piracicaba e em Rafael Arruda tiveram diferentes interpretações em termos de incômodo e preocupação devido à aparência dos dentes, e o impacto que isso teve nos seus sorrisos. Isso sugere que aspectos dos domínios físico, psicológico e social da vida das pessoas dessas populações social e culturalmente distintas são afetados de forma diferente pela fluorose dentária.

Em Piracicaba, onde os graus predominantes de fluorose foram o questionável e o muito leve, não houve correlação estatisticamente significativa entre diagnóstico clínico e percepção das manchas fluoróticas nem pelas crianças nem pelos pais. Já em Rafael Arruda, onde predominaram os graus de fluorose de maior comprometimento estético, essa correlação foi significativa tanto para os pais como para as crianças. O fato de a avaliação profissional ter estado associada à percepção dos casos moderados e severos de fluorose sustenta a validade de critério do questionário. Esses resultados confirmam estudos nacionais e internacionais que mostraram que

manchas fluoróticas mais leves não têm significado estético e que, quanto maior a severidade das lesões, maior será a percepção pela população ^{9,23}.

Entre diagnóstico clínico e preocupação com as manchas fluoróticas, não houve correlação significativa para nenhum dos quatro grupos, e o mesmo ocorreu quando da validação do questionário original com populações norte-americanas e mexicanas, sugerindo que o mero diagnóstico de fluorose não necessariamente significa preocupação de crianças e pais com a aparência dos dentes. Esses achados estão em concordância com estudos anteriores em que pessoas com fluorose manifestaram pouca preocupação com sua condição normativamente diagnosticada pelos cirurgiões-dentistas ^{7,24}. Peres et al. ⁶ alertam sobre a possibilidade de superestimação das reais necessidades de tratamento das populações quando se utiliza apenas o diagnóstico normativo de fluorose dentária, não associando essa informação à investigação sobre efeitos negativos autopercebidos.

De um modo geral, a preocupação estava associada à percepção das manchas, e não à avaliação profissional, e esses resultados de validade mantêm o constructo hipotético no qual o questionário está baseado, uma vez que apontam correlação entre percepção das manchas e preocupação com a estética em três dos quatro grupos estudados. Tal correlação é consistente com achados de estudo anterior ²⁵ que afirma que os sujeitos, quando percebem suas manchas fluoróticas, têm mais preocupações e vergonha de sorrir, mesmo nos casos de fluorose leve.

Assim, como no desenvolvimento do questionário original, para todos os grupos estudados, as questões relacionadas à percepção das manchas estavam claramente associadas à insatisfação com a cor dos dentes. Esses resultados estão de acordo com os encontrados em estudos anteriores, em que a aceitabilidade e satisfação com a aparência diminuíram quando a fluorose, principalmente nos níveis mais severos, foi percebida ^{1,26}.

Comparando os resultados entre os dois locais pesquisados, observamos que, embora os pais de Rafael Arruda tenham percebido mais a fluorose dentária, eles estão menos incomodados e preocupados do que os pais de Piracicaba. A percepção do que é esteticamente aceitável é subjetiva, pode mudar com o tempo e as circunstâncias, e depende de aspectos culturais, valores, satisfação das necessidades básicas, fatores socioeconômicos, psíquicos e físicos ⁴. Sugere-se que os resultados encontrados expliquem-se pelos diferentes fatores culturais e padrões de qualidade de vida das populações estudadas.

Essas diferenças nos graus de preocupação podem ser atribuídas ao fato de que, em uma população com melhor nível socioeconômico, os indivíduos tenham maiores exigências estéticas do que os de uma população pobre da zona rural do Nordeste. Outra explicação é o fato de os pais em Rafael Arruda possivelmente estarem mais preocupados com outros problemas de saúde, inclusive de saúde bucal, pois, em um contexto de dores e infecções de origem dental, as desvantagens estéticas advindas da fluorose passam a ter menos importância²¹.

A importância de se aplicar questionários também aos pais decorre do fato de que eles estão intimamente envolvidos com a saúde das suas crianças e deles parte, em geral, a decisão de buscar tratamento. Como são os responsáveis pelos cuidados de saúde dos seus filhos, suas percepções e preocupações podem ter maior influência nas escolhas de tratamento²⁷.

Como crianças e adolescentes têm uma visão bastante peculiar de si mesmos em decorrência da fase de desenvolvimento físico e emocional que estão vivenciando²⁸, pais e filhos respondem aos questionários sob diferentes perspectivas e não necessariamente demonstram as mesmas percepções acerca do impacto dos problemas de saúde bucal sobre a qualidade de vida de suas crianças.

A comparação entre informações obtidas diretamente do indivíduo e de um informante secundário tem mostrado resultados controversos. Há estudos que indicam boa concordância para alguns domínios de saúde^{29,30}, e outros que apontam baixa concordância entre relatos de pais e crianças^{27,31}.

O grau de concordância entre as informações relatadas por crianças e por seus pais é influenciado por fatores como a natureza da pergunta. Os relatos são menos coincidentes para itens dos domínios emocional e social e, mais coincidentes para domínios relacionados a aspectos mais facilmente observáveis, como sintomas orais e limitações funcionais^{32,33}.

Dos 12 itens/subitens do questionário, oito (4A a 4D) abordavam aspectos de mais fácil observação, solicitando das crianças e dos seus pais uma classificação quanto a aparência, posicionamento, cor e saúde dos seus dentes (ou de seus filhos). Nas duas localidades pesquisadas, pais e crianças concordaram em sete desses oito itens/subitens, havendo discordância apenas em Rafael Arruda, onde os pais acharam os dentes dos seus filhos mais desalinhados do que as próprias crianças. Corroborando esses achados, outros estudos também mostraram pais mais críticos do que as crianças em relação à estética do posicionamento dentário de seus filhos e

quanto à necessidade percebida de tratamento ortodôntico^{8,31}.

Houve discordância entre pais e filhos nas questões que abordavam aspectos mais abstratos, como incômodo (item 1), preocupação (item 2) e satisfação (item 5) com a estética dentária, além de impedimento de sorrir (item 3). Tais achados estão de acordo com estudos anteriores, que relatam limitação do conhecimento dos pais em questões que abordam funções emocionais e sociais, especialmente as que dizem respeito a atividades e relacionamentos fora de casa e a sentimentos como dor e emoções^{34,35}.

Quando há discordância entre os relatos, em geral, os pais tendem a considerar que os problemas de saúde têm mais impacto negativo sobre a vida da criança do que a própria criança o considera³⁶. Tal fato foi observado em ambas as localidades pesquisadas, onde, dos cinco itens em que houve discordâncias, em quatro, os pais consideraram maiores impactos do que as próprias crianças. Em Piracicaba, os pais estavam mais incomodados e preocupados com a aparência dos dentes do que seus filhos, e, em Rafael Arruda, os pais estavam mais insatisfeitos com a cor dos dentes do que os próprios filhos. Outros estudos também encontraram pais mais críticos, preocupados ou insatisfeitos com a cor dos dentes dos seus filhos ou de pacientes fotografados^{3,5,8}. Outros estudos, entretanto, relataram exatamente o contrário: crianças mais críticas e insatisfeitas ao avaliar fotos de pacientes com fluorose ou ao classificar os próprios dentes em comparação com a avaliação feita por seus pais^{2,4}.

Para apenas um dos cinco itens discordantes, os pais subestimaram a opinião das suas crianças: o item que interroga sobre o impedimento de sorrir livremente, em Rafael Arruda. Nessa localidade, os pais não achavam que a fluorose, mesmo em graus mais severos, impedisse os seus filhos de sorrir livremente. Achados semelhantes foram relatados em estudo realizado em região endêmica na África, comparando-se adolescentes de 13-15 anos e parentes adultos com o mesmo grau de comprometimento (fluorose severa). Os autores justificaram que os adolescentes se sentiam mais envergonhados de sorrir em razão da fase crítica de socialização, em que se acentua a preocupação estética, e que, com o avançar da idade, aumenta a aceitação de uma aparência insatisfatória³⁷.

Mesmo quando percebem de diferentes maneiras o mesmo problema, os relatos dos pais podem fornecer informações relevantes, úteis e complementares^{33,38}, e, sempre que possível, deve-se obter a opinião de ambos os grupos^{32,39}. É importante avaliar a autopercepção e o impacto

da fluorose dentária na vida das crianças acometidas por essas manchas e complementar essas informações com a percepção e opinião dos pais, já que esses são os maiores participantes nos cuidados de saúde de seus filhos.

Conclusão

O diagnóstico clínico de fluorose dentária não necessariamente significou preocupação e insatisfação com a estética dentária, porém, quando crianças ou pais de ambas as localidades perceberam as manchas fluoróticas, o presente trabalho mostrou resultados de impacto negativo.

Pais e filhos tenderam a concordar em seus relatos, porém, quando discordaram, os pais geralmente se mostraram mais incomodados, insatisfeitos e preocupados com a aparência dos dentes do que as próprias crianças.

O *Child's and Parent's Questionnaire about Teeth Appearance* mostrou-se um instrumento válido e confiável para avaliar a percepção da fluorose dentária em crianças e em seus pais. Buscou-se examinar a possibilidade de usar o questionário em indivíduos de diferentes níveis culturais e educacionais, obtendo-se, para o Brasil, um instrumento com validade, confiabilidade, simplicidade e rapidez na aplicação, com vantagens no uso em estudos populacionais.

Resumo

Objetivou-se validar o Child's and Parent's Questionnaire about Teeth Appearance, avaliando as preocupações relacionadas à fluorose em 213 pares de pais/crianças (12 anos) de duas regiões brasileiras. A confiabilidade foi avaliada pelo alfa de Cronbach e pelo coeficiente de correlação intraclasse; e a validade de constructo e de critério, pela correlação de Spearman. Para comparar as duas regiões e avaliar a concordância pais/filhos, foi utilizado o teste t de Student. A consistência interna foi aceitável, e a confiabilidade teste-reteste, moderada a excelente. Houve correlação significativa entre percepção da fluorose moderada e severa e os dados clínicos e entre percepção da fluorose e preocupações dos indivíduos. Embora os pais de Rafael Arruda, Ceará, Brasil, tenham tido maior percepção da fluorose, o incômodo e a preocupação com a aparência foram maiores em Piracicaba, São Paulo. Os pais se mostraram mais incomodados, preocupados e insatisfeitos com a aparência dentária das crianças do que elas mesmas. Essa versão é válida e confiável para avaliar a percepção da estética dentária em crianças em seus pais.

Fluorose Dentária; Estudos de Validação; Percepção; Questionários

Colaboradores

G. E. S. Furtado coletou, analisou e interpretou os dados e foi responsável pela discussão teórica e pela redação final do artigo. M. L. R. Sousa foi responsável pela análise e interpretação dos dados, pela discussão teórica e pela redação final do artigo. T. S. Barbosa e R. S. Wada realizaram as análises estatísticas e participaram da redação final do artigo. E. A. L. Martínez-Mier acompanhou a etapa de adaptação transcultural e colaborou na elaboração do artigo. M. E. L. Almeida analisou e interpretou os dados e participou da discussão teórica e da redação final do artigo.

Agradecimentos

Os autores são gratos aos diretores, pais e alunos da EMEF Prof^a. Maria de Lourdes Consentino e da Escola Vicente Antenor Ferreira Gomes pela participação nos exames clínicos e entrevistas. G. E. S. Furtado foi apoiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior com Bolsa de Mestrado Sanduíche (processo n^o. PROCAD 251/2007), e M. L. R. Sousa, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico com Bolsa de Produtividade em Pesquisa - Nível 2 (processo n^o. 308002/2006-7).

Referências

- Alkhatib M, Holt R, Bedi R. Aesthetically objectionable fluorosis in the United Kingdom. *Br Dent J* 2004; 197:325-8.
- Do LG, Spencer A. Oral health-related quality of life of children by dental caries and fluorosis experience. *J Public Health Dent* 2007; 67:132-9.
- Clark DC, Hann HJ, Williamzson MF, Berkowitz J. Aesthetic concerns of children and parents in relation to different classifications of the Tooth Surface Index of Fluorosis. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21:360-4.
- Clark DC. Evaluation of aesthetics for the different classifications of the Tooth Surface Index of Fluorosis. *Community Dent Oral Epidemiol* 1995; 23:80-3.
- Martínez-Mier EA, Maupomé G, Soto-Rojas AE, Ureña-Cirett JL, Katz BP, Stookey GK. Development of a questionnaire to measure perceptions of, and concerns derived from, dental fluorosis. *Community Dent Health* 2004; 21:299-305.
- Peres KG, Latorre MRDO, Peres MA, Traebert J, Panizzi M. Impacto da cárie e da fluorose dentária na satisfação com a aparência e com a mastigação de crianças de 12 anos de idade. *Cad Saúde Pública* 2003; 19:323-30.
- Moysés SJ, Moysés ST, Allegretti ACV, Argenta M, Werneck R. Fluorose dental: ficção epidemiológica? *Rev Panam Salud Pública* 2002; 12:339-46.
- Lawson J, Warren JJ, Levy SM, Broffitt B, Bishara SE. Relative esthetic importance of orthodontic and color abnormalities. *Angle Orthod* 2008; 78:889-94.
- Michel-Crosato E, Biazevic MGH, Crosato E. Relationship between dental fluorosis and quality of life: a population based study. *Braz Oral Res* 2005; 19:150-5.
- Furtado GES, Sousa MLR, Martínez-Mier EA, Silva DD, Deschamps N, Almeida MEL. Tradução e adaptação cultural para o Brasil de um instrumento para verificar percepção da estética dentária. *Rev Bras Promoç Saúde (Impr.)* 2010; 23:316-24.
- Dean HT, Arnold FA. Endemic dental fluorosis or mottled teeth. *J Am Dent Assoc* 1943; 30:1278-83.
- Griep RH, Chor D, Faerstein E, Lopes C. Confiabilidade teste-reteste de aspectos da rede social no Estudo Pró-Saúde. *Rev Saúde Pública* 2003; 37:379-85.
- Cronbach LJ. Coefficient alpha and internal structure of tests. *Psychometrika* 1951; 16:297-334.
- Bland JM, Altman DG. Statistics notes: Cronbach's alpha. *BMJ* 1997; 314:572.
- Macedo-Soares TDLVA, Santos JAN. Implementação de estratégias orientadas para o cliente nos hospitais do Brasil: um instrumento para avaliar sua eficácia. *Rev Adm Pública* 2000; 34:165-208.
- Bartko JJ. The Intraclass correlation coefficient as a measure of reliability. *Psychol Rep* 1966; 19:3-11.
- Kramer MS, Feinstein AR. The biostatistics of concordance. *Clin Pharmacol Ther* 1981; 29:111-23.
- Cypriano S, Sousa MLR, Rihs LB, Wada RS. Prevalência e severidade da fluorose dentária em Piracicaba, SP, Brasil. *RPG Rev Pos-Grad* 2004; 11:67-73.
- Cortês DF, Ellwood RP, O'Mullane DM, Bastos JR. Drinking water fluoride levels, dental fluorosis and caries experience in Brazil. *J Public Health Dent* 1996; 56:226-8.
- Morais IR. Fluorose dentária: um estudo epidemiológico em escolares de 10 a 14 anos numa comunidade rural com altos teores naturais de flúor na água de consumo, Sobral-CE [Dissertação de Mestrado]. Fortaleza: Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará; 1999.
- Menezes LMB. Autopercepção da fluorose dental, bem-estar dos portadores e responsabilidade legal [Tese de Doutorado]. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas; 2001.
- Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saúde Pública* 2007; 41:665-73.
- Berhane Y, Demissie B, Zerihun L, Makonnen E, Eshete B. Preventing dental fluorosis. *Ethiop J Health Dev* 2002; 16:225-6.
- Stephen KW. Fluoride prospects for the new millennium – community and individual patient aspects. *Acta Odontol Scand* 1999; 57:352-5.
- Bhagyajothi CS, Pushpanjali K. Perceptions and concerns about dental fluorosis as assessed by Tooth Surface Index of Fluorosis among high school children in an area of endemic fluorosis – Kaiwara. *Oral Health Prev Dent* 2009; 7:33-8.
- Edwards M, Macpherson LMD, Simmons DR, Harper Gilmour W, Stephen KW. An assessment of teenagers' perceptions of dental fluorosis using digital simulation and web-based testing. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33:298-306.
- Parsons SK, Barlow SE, Levy SL, Supran SE, Kaplan SH. Health-related quality of life in pediatric bone marrow transplant survivors: according to whom? *Int J Cancer* 1999; 12:46-51.
- Assumpção Jr. FB, Kuczynski E, Sprovieri MH, Aranha EMG. Escala de avaliação de qualidade de vida: (AUQEI – Autoquestionnaire Qualité de Vie Enfant Imagé) validade e confiabilidade de uma escala para qualidade de vida em crianças de 4 a 12 anos. *Arq Neuropsiquiatr* 2000; 58:119-27.
- Johal A, Cheung MY, Marcene W. The impact of two different malocclusion traits on quality of life. *Br Dent J* 2007; 202:1-4.
- Wilson-Genderson M, Broder HL, Phillips C. Concordance between caregiver and child reports of children's oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35:32-40.
- Zhang M, McGrath C, Hägg U. Who knows more about the impact of malocclusion on children's quality of life, mothers or fathers? *Eur J Orthod* 2007; 29:180-5.
- Jokovic A, Locker D, Stephens M, Guyatt G. Agreement between mothers and children aged 11-14 years in rating child oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31:335-43.

33. Jokovic A, Locker D, Guyatt G. How well do parents know their children? Implications for proxy reporting of child health-related quality of life. *Qual Life Res* 2004; 13:1297-307.
34. Sawyer M, Antoniou G, Toogood I, Rice M. A comparison of parent and adolescent reports describing the health-related quality of life of adolescents treated for cancer. *Int J Cancer* 1999; 12:39-45.
35. Wallander JL, Schmitt M, Koot HM. Quality of life measurement in children and adolescents: issues, instruments, and applications. *J Clin Psychol* 2001; 57:571-85.
36. Eiser C, Morse R. Can parents rate their child's health-related quality of life? Results of a systematic review. *Qual Life Res* 2001; 10:347-57.
37. van Palenstein Helderma WH, Mkasabuni E. Impact of dental fluorosis on the perception of well-being in an endemic fluorosis area in Tanzania. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21:243-4.
38. Barbosa TS, Gavião MBD. Oral health-related quality of life – part III: is there agreement between parents in rating their children's oral health-related quality of life? A systematic review. *Int J Dent Hyg* 2008; 6:108-13.
39. Erhart M, Ellert U, Kurth BM, Ravens-Sieberer U. Measuring adolescents HRQoL via self reports and parent proxy reports: an evaluation of psychometric properties of both versions of the KINDL-R instrument. *Health Qual Life Outcomes* 2009; 7:77-88.

Recebido em 29/Ago/2011

Versão final reapresentada em 04/Mai/2012

Aprovado em 09/Mai/2012