

# Avaliação da autopercepção do tratamento restaurador atraumático pelo paciente infantil

*Perception assessment of atraumatic restorative treatment by child patient*

Cristina Gibilini\*  
Daniela Folha Ramalho\*\*  
Maria da Luz Rosário de Sousa\*\*\*

## Resumo

*Objetivo: O objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção do tratamento restaurador atraumático (ART) pelo paciente infantil. Método: Para esta avaliação foi utilizada como instrumento uma escala visual analógica de face (EVAF) adaptada. Assim, 142 crianças com idade entre 5 e 11 anos, estudantes de escolas públicas, com indicação para o ART, foram tratadas e orientadas pelo cirurgião-dentista sobre a utilização da EVAF adaptada logo após o término do procedimento odontológico. As crianças foram classificadas em dois grupos. Grupo1: crianças de 5-7 anos: 74 (52%) e Grupo2: crianças de 8-11 anos: 68 (48%). Resultados: A escolha da figura representativa de "satisfeito" (85%) na EVAF adaptada pelas crianças foi predominante sobre as figuras representativas de "surpreso" (12%) e "preocupado" (3%). Segundo análise estatística qui-quadrado, não houve diferença estatisticamente significativa de percepção do tratamento restaurador atraumático entre crianças segundo as faixas etárias ( $p = 0,055$ ). Conclusão: A escala analógica de face adaptada mostrou que a maioria das crianças apresentou percepção positiva do tratamento segundo a técnica do ART.*

*Palavras-chave: Odontalgia. Tratamento dentário restaurador sem trauma. Odontopediatria. Autoimagem.*

## Introdução

Durante a última década, novas abordagens para o tratamento da cárie vêm sendo desenvolvidas com o intuito de otimizar o atendimento odontológico. Dentre essas abordagens está o tratamento restaurador atraumático (ART), com resultados promissores na dentição decídua<sup>1-8</sup>. As restaurações atraumáticas são realizadas com instrumentos manuais e sem anestesia, com a utilização do cimento de ionômero de vidro como material restaurador<sup>9</sup>.

Em razão da simplicidade da técnica, o ART pode ser realizado em diversos ambientes além do consultório odontológico, incluindo o ambiente escolar<sup>10</sup>. Dessa forma, esse tipo de tratamento tem sido considerado "amigo" da criança<sup>10-12</sup>.

O paciente infantil apresenta características que podem ser percebidas e observadas pelo profissional odontológico. Nesse contexto, vale ressaltar que a criança é um ser em constante evolução, que recebe influências do meio, capta vivências e experiências para a formação de sua personalidade e consequente definição de seus comportamentos<sup>13</sup>. Assim, a criança possui uma forma bastante peculiar de perceber uma nova experiência, o que varia principalmente com a idade e com a etapa do desenvolvimento em que ela se encontra<sup>13-14</sup>.

Segundo Jean Piaget<sup>15</sup> (1896-1980), a adaptação infantil, como o próprio desenvolvimento da inteligência, ocorre por meio da assimilação e acomodação. Assim, os esquemas de assimilação vão se modificando, configurando os estágios de desenvolvimento. Desse modo, Piaget delimitou o desenvolvimento cognitivo da criança em quatro grandes está-

\* Aluna do curso de doutorado em Odontologia. Departamento de Odontologia Social – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Unicamp, Piracicaba, SP, Brasil.

\*\* Cirurgiã-dentista. Departamento de Odontologia Social – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Unicamp, Piracicaba, SP, Brasil.

\*\*\* Professora Titular do Departamento de Odontologia Social – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Unicamp, Piracicaba, SP, Brasil.

gios ou etapas, denominadas “fases de transição”. São elas: sensório-motor (0-2 anos), pré-operatória (2-7 anos), operações concretas (7-12 anos) e operações formais (acima de 12 anos)<sup>15</sup>.

- Estágio “Sensório-motor”: a ausência da função semiótica é a principal característica deste período. A inteligência trabalha através das percepções (simbólico) e das ações (motor) pelos deslocamentos do próprio corpo. Sua conduta social neste período é de isolamento e indiferenciação (o mundo é ele).
- Estágio “Pré-operatório”: ocorre quando a criança coloca ênfase exagerada sobre os aspectos visuais dos objetos, operações e reversibilidade. Assim, ela começa a usar símbolos para representar objetos, lugares e pessoas de acordo com a sua visão de mundo.
- Estágio “Operações concretas”: neste estágio as crianças já pensam logicamente sobre objetos e acontecimentos. São capazes de classificar objetos de acordo com vários recursos e organizá-los em grupos de mesma dimensão.
- Estágio “Operações formais”: esta fase representa o ápice do desenvolvimento da inteligência e corresponde ao nível de pensamento hipotético-dedutivo ou lógico-matemático. A partir deste estágio é possível que a linguagem se dê em nível de discussão em direção a uma conclusão. Sua organização grupal pode estabelecer relações de cooperação e reciprocidade.

Assim, crianças de cinco a sete anos encontram-se numa fase na qual se pode perceber uma difícil capacidade de abstração, simbolização e quantificação, sendo necessário o auxílio de instrumentos que facilitem a observação e avaliação por parte da criança. A partir dos oito anos as crianças já são capazes de detalhar melhor suas experiências e necessidades de conforto e alívio<sup>16</sup>. Diante disso, autores relatam que mesmo durante esse processo de aprendizagem as crianças são capazes de indicar como se sentem em determinadas situações caso o adulto lhes proporcione instrumentos adequados, como, por exemplo, escalas, diagramas ou desenhos<sup>17-19</sup>.

No entanto, obter as informações sobre o que a criança pensa e sente sem distorções ou induções torna-se complexo, pois muitas vezes ela ainda não possui habilidade para descrever suas sensações verbalmente. Assim, decifrar as manifestações psicológicas infantis, bem como interpretá-las, torna-se uma tarefa difícil para o profissional odontológico.

Assim, a proposta deste trabalho foi avaliar a percepção do procedimento do tratamento restaurador atraumático pelo paciente infantil, utilizando para este fim uma escala visual analógica de face simplificada, visando facilitar a interpretação do relato das crianças sobre essa experiência.

## Sujeitos e método

Anteriormente à sua realização, o estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp (parecer nº 106/2009). A população da qual a amostra foi extraída é residente do município de Piracicaba, localizado a 160 km de São Paulo, na região sudoeste do estado. Segundo o IBGE<sup>20</sup> (2010), a cidade possui cerca de 370 mil habitantes.

Após levantamento epidemiológico de cárie realizado no município de Piracicaba no ano de 2009, 174 crianças, com idade entre 5 e 11 anos, estudantes de seis escolas públicas de ensino fundamental, receberam indicação para tratamento segundo o ART. Essas escolas estão instaladas em regiões de baixo nível socioeconômico e participam anualmente de avaliação odontológica, como parte do programa educativo-preventivo em saúde bucal desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Piracicaba em parceria com a Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp. Esse programa inclui atividades como aplicação tópica de flúor, escovação supervisionada e abordagens sobre educação em saúde bucal.

Foram incluídas no estudo apenas crianças com indicação para o tratamento restaurador atraumático (ART). Crianças com dentes que apresentavam sintomatologia dolorosa e/ou evidente envolvimento pulpar foram excluídas do estudo. Nesses casos, as crianças foram encaminhadas para atendimento odontológico especializado pela Prefeitura Municipal de Piracicaba.

Além disso, também foram excluídas do estudo as crianças que não apresentaram a autorização para a realização do atendimento odontológico; que estavam ausentes durante o período de tratamento e/ou apresentaram risco de exposição pulpar durante a realização do procedimento.

Em virtude da idade dos participantes (n = 174) e, conseqüentemente, das diferentes fases de desenvolvimento em que se encontravam, esses foram divididos em dois grupos de acordo com a idade:

- Grupo 1: crianças de 5-7 anos, 55% (n = 95), sendo 54% meninos (n = 51) e 46% meninas (n = 44);
- Grupo 2: crianças de 8-11 anos, 45% (n = 79), sendo 53% meninos (n = 42) e 47% meninas (n = 37).

Para a avaliação da percepção do tratamento restaurador atraumático pelo paciente infantil e melhor compreensão das sensações da criança foi utilizada a Escala Visual Analógica de Face (EVAF)<sup>21</sup> adaptada. A aplicação dessa escala é simples e útil para estudos comunitários, porque utiliza uma linguagem não verbal, compreensível, portanto, em qualquer contexto cultural<sup>22</sup>.

A EVAF utilizada neste estudo foi adaptada tendo em vista a quantidade de opções (carinhas) existentes na escala original (n = 7), que poderiam con-

fundir ou provocar indecisão no momento da escolha, principalmente das crianças com menor idade. Assim, foram mantidas na escala analógica apenas as representações (carinhas) de fácil interpretação e consideradas peças “chave” para a obtenção da percepção infantil (n = 3), facilitando assim a observação e a escolha da criança pela figura que melhor representasse sua sensação após o tratamento (Fig. 1).



Figura 1 - Escala visual analógica de face adaptada

As crianças participantes do estudo foram tratadas no próprio ambiente escolar, em salas de aula utilizadas exclusivamente para esse fim, respeitando as normas de biossegurança, tanto do profissional como dos pacientes, exigidas durante o tratamento odontológico. Os critérios utilizados para a indicação ao ART seguiram os descritos por Frencken<sup>17</sup>, (1996). Assim, foram incluídos os dentes que apresentavam cárie em dentina e que permitiam acesso à cavidade com escavador de 0.9 mm de diâmetro. Foram excluídos da amostra dentes com evidente envolvimento pulpar ou sintomatologia dolorosa. Uma cirurgiã-dentista treinada realizou o ART de acordo com o protocolo proposto na literatura<sup>17</sup>. As cavidades de cárie tratadas foram restauradas com cimento de ionômero de vidro Ketac Molar® (3M ESPE), segundo as normas descritas pelo fabricante.

Dessa forma, imediatamente após o término do procedimento, as crianças foram apresentadas à EVAF adaptada sob orientação da pesquisadora, para que indicassem, dentre as figuras, qual melhor representaria sua sensação naquele momento.

Os dados coletados foram tabulados com auxílio do Microsoft Excel (97-2003) e analisados utilizando-se o software SPSS (14.0) para Windows. Para análise, as idades foram classificadas em dois grupos, de 5 a 7 anos e de 8 a 11 anos, e as respostas, dicotomizadas para percepção *positiva*, quando indicada pela criança a figura correspondente ao “satisfeito”, e *negativa*, quando indicadas as figuras de “surpreso” e “preocupado”. Diferenças nos resultados entre as idades e percepções foram testadas uti-

lizando-se o teste qui-quadrado, adotando-se como nível de significância 5%.

## Resultados

Ao final do estudo, 142 estudantes utilizaram a escala de faces, sendo 74 (52%) crianças do Grupo 1 (5 a 7 anos) e 68 (48%) do Grupo 2 (8 a 11 anos).

As indicações das faces representadas na escala transcorreram sem qualquer tipo de confusão ou questionamento durante todo o período do estudo. Assim, das 174 crianças que receberam indicação para a restauração segundo o ART, 32 (18%) não responderam à EVAF adaptada, pois se enquadravam nos critérios de exclusão descritos neste estudo.

Dentre as figuras apresentadas pela EVAF adaptada, as faces representativas de “preocupado” e “surpreso” foram escolhidas por 3% e 12% do total de crianças, respectivamente. Já a face equivalente a “satisfeito” foi predominante sobre as outras, tendo sido escolhida por 85% das crianças (Fig. 2).

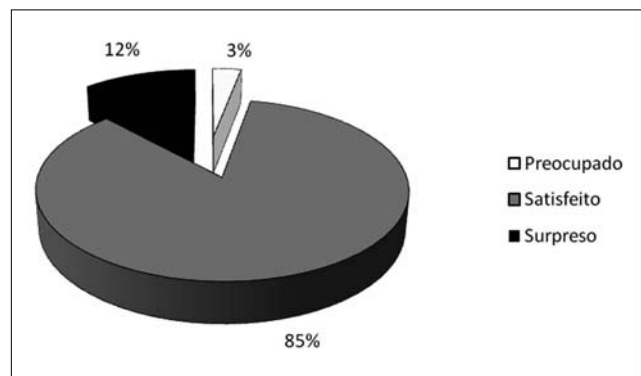


Figura 2 - Percepção do tratamento restaurador atraumático pelas crianças de 5 a 11 anos. Piracicaba, 2009

Dentre os subgrupos apresentados, das crianças inseridas no Grupo I, 79,72% relataram estar satisfeitas; 14,86%, estar surpresas e 5,40%, preocupadas com tratamento com o ART. Dentre as crianças inseridas no Grupo II, apresentaram-se 91,17% satisfeitas; 8,82% surpresas, e nenhuma das crianças pertencentes a este grupo indicou a figura de preocupado. A Tabela 1 representa a frequência de cada resposta nas diferentes idades, bem como o total de crianças participantes em cada idade.

Tabela 1 - Distribuição das crianças segundo idade e percepção do tratamento restaurador atraumático. Piracicaba, 2009

Grupos	Idade	Preocupado		Satisfeito		Surpreso		Total
	(anos)	n.	%	n.	%	n.	%	
I	05	01	25%	03	75%	-	-	04
	06	01	02%	34	81%	07	17%	42
	07	02	07%	22	79%	04	14%	28
	08	-	-	34	89%	04	11%	38
II	09	-	-	22	100%	-	-	22
	10	-	-	04	67%	02	33%	06
	11	-	-	02	100%	-	-	02
	Total	04	3%	121	85%	17	12%	142

Dentre as categorias apresentadas na escala visual classificadas como *positivas* e *negativas*, observa-se que a maioria das crianças (85,21%) apresentou respostas positivas em relação ao tratamento recebido. Sua escolha segunda a faixa etária pode ser conferida na Tabela 2.

Tabela 2 - Análise da percepção das crianças segundo faixa etária. Piracicaba, 2009

	Positivas		Negativas		Total		Valor de "p" Qui-quadrado
	n.	(%)	n.	(%)	n.	(%)	
5-7 anos	59	(79,72%)	15	(20,27%)	74	(100%)	-
8-11 anos	62	(91,17%)	06	(08,82%)	68	(100%)	-
Total	121		21		142		0,055

Segundo análise estatística utilizando o teste de qui-quadrado (SPSS 14.0), não houve diferença estatisticamente significativa de percepção do tratamento restaurador atraumático entre crianças segundo o grupo etário ( $p = 0,055$ ).

## Discussão

Os resultados mostraram que a reação da maioria das crianças em relação ao tratamento de ART foi positiva (85%), independentemente da idade. Esses dados corroboram com outros estudos que avaliaram a técnica alternativa de tratamento para controle da cárie dentária (ART) quanto ao grau de aceitação pelos pacientes, realizados em crianças de ambos os gêneros, na faixa etária variando de 4 a 14 anos<sup>23-24</sup>. Essas avaliações, realizadas por meio de escalas analógicas visuais, demonstraram valores de aceitação de 98% e 92,4%, respectivamente, em razão da ausência de anestesia, da simplicidade e da rapidez. Da mesma forma, um estudo realizado em vilas rurais na Tailândia em 1994 demonstrou que 90,47% das crianças tratadas demonstraram-se satisfeitas com a técnica utilizada, não relatando dor durante ou após a realização do procedimento<sup>25</sup>.

Na China, em uma avaliação longitudinal de dois anos, os autores constataram aceitação da técnica do ART pela maioria dos escolares por ser uma técnica simples, sugerindo-a como tratamento restaurador em seu país. Os dados obtidos revelaram que 93% dos que receberam o ART não relataram dor durante o procedimento e 86% estariam dispostos a receber um novo tratamento por meio desta técnica<sup>26</sup>.

Outros estudos realizados em crianças demonstraram porcentagens em torno de 90% de satisfação

em relação ao tratamento segundo o ART, mesmo com a utilização de outras escalas para medir a satisfação<sup>27-29</sup>.

O uso das restaurações atraumáticas em odontopediatria tem chamado a atenção, pois existem, em geral, maiores dificuldades para o cirurgião-dentista utilizar a anestesia e a broca, principalmente em pacientes com pouca tolerância ao trabalho odontológico usual<sup>18,30</sup>. Estudos relatam que a dor sentida durante o tratamento foi menor em populações de crianças tratadas segundo o ART, comparada com procedimentos restauradores convencionais<sup>12, 31-32</sup>, sendo a ausência de anestesia mais bem aceita quando comparada aos tratamentos com o uso de anestesia local<sup>33</sup>. A pouca tolerância apresentada pelas crianças nos tratamentos pode ser, em grande parte, atribuída ao grau de desenvolvimento em que se encontram quando submetidas ao tratamento odontológico.

A avaliação da reação infantil por meio da EVAF minimiza a dificuldade que a criança possa apresentar de se expressar verbalmente e também a dificuldade existente por parte do profissional de interpretar as reações psicológicas infantis, uma vez que a própria criança relata sua sensação no momento do tratamento pela associação de figuras. Assim, a adaptação da escala à capacidade cognitiva e psicomotora das crianças menores foi realizada para que os dados subjetivos referidos pudessem ser traduzidos da forma mais objetiva possível. Segundo Newton e Harisson<sup>15</sup> (2005), na fase de 7 a 11 anos a criança já trabalha com a habilidade de pensar de maneira lógica e entender os conceitos que usa ao lidar com o ambiente ao seu redor<sup>15</sup>. Assim, encontra-se em plena capacidade para compreender e utilizar a EVAF. No entanto, a escala simplificada

foi utilizada nos dois grupos etários para que houvesse padronização dos dados deste estudo. Assim, apesar de o estudo não ter encontrado diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos de faixa etária, em uma análise percentual pode-se observar que as crianças de menor idade apresentam maior número de reações negativas.

Topaloglu, Eden e Frencken<sup>8</sup> (2007) relataram menores valores de ansiedade na abordagem do ART em crianças que visitaram uma clínica odontológica antes de serem submetidas ao tratamento. Em complemento, alguns estudos têm indicado que o comportamento do cirurgião-dentista durante o tratamento pode ter um importante papel no desenvolvimento do medo e da ansiedade da criança<sup>11,34-36</sup>.

Vale ressaltar que a abordagem proposta pela técnica do tratamento restaurador atraumático inclui, além das restaurações realizadas, instruções de higiene oral e ações preventivas, o que permite um contato prévio do profissional odontológico com a criança. Assim, contribui ainda mais para o controle do medo e da ansiedade diante do tratamento<sup>37</sup>, tendo em vista que as crianças participantes deste estudo estão inseridas em programas preventivos desenvolvidos pela Prefeitura Municipal de Piracicaba. O fato de o ambiente escolar onde foi realizado o ART ser conhecido pelos estudantes pode ser determinante para o nível de ansiedade da criança diante do tratamento dentário.

Dessa forma, esse tipo de aproximação passa a ser considerado parte integrante do tratamento odontológico, pois a percepção infantil e a forma como a criança expressa sua visão de mundo dão-se de forma bastante distinta. Assim, o conhecimento sobre o desenvolvimento cognitivo da criança e sobre o processo de aprendizagem e compreensão do mundo pode ajudar o cirurgião-dentista na escolha das técnicas de condicionamento do comportamento e das abordagens para o tratamento odontológico<sup>15</sup>, tendo em vista que a relação profissional/paciente parece estar relacionada diretamente com a habilidade de interação e comunicação que desenvolve com a criança<sup>38-39</sup>.

Entretanto, vale ressaltar que a subjetividade da sensação dolorosa pode interferir nas respostas das crianças, podendo ser considerada em futuros estudos. Assim, o estado emocional, fatores sociais e culturais podem também interferir nas respostas das crianças tratadas. Outro fator a ser considerado é o cansaço sentido pela criança durante e logo após o tratamento odontológico. Esse cansaço pode ter sido um fator de interferência na escolha da figura representativa na escala. Assim, esse fator também deve ser levado em consideração em futuros estudos que abordem a percepção infantil.

Este estudo não levou em conta a experiência prévia da criança em relação ao atendimento odontológico. No entanto, todas tiveram contato com dentistas nos programas educativo-preventivos regularmente desenvolvidos.

Outro possível fator de relevância é o posicionamento das carinhas, tendo em vista que a opção de “satisfeito” ficou centralizada na escala apresentada às crianças, o que pode ter colaborado na escolha das crianças por esta caricatura. Além disso, o tamanho da amostra de pacientes foi pequeno, fato que pode comprometer a representatividade do fenômeno analisado. Sugere-se que em estudos futuros esses aspectos sejam analisados, além da obtenção de outros dados que revelem qual é a experiência prévia da criança com relação ao tratamento odontológico.

## Conclusão

A maioria das crianças tratadas demonstrou-se satisfeita com o tratamento segundo o ART, independentemente da idade, não havendo diferenças entre as respostas apresentadas pelos grupos (5 a 7 e 8 a 11 anos). No entanto, o conhecimento das experiências prévias da criança com o tratamento odontológico e o aumento da amostra estudada poderiam proporcionar melhor entendimento dos fatores envolvidos na percepção das crianças perante o ART, tendo em vista as facilidades oferecidas pela técnica e a abrangência que proporciona para o atendimento aos escolares nesta ou mesmo em outras faixas etárias.

## Agradecimentos

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes) pelo auxílio financeiro para a realização deste estudo.

## Abstract

*Objective: The objective was to assess the patient's perception infant facing the atraumatic restorative treatment (ART). Method: For this assessment tool was used as a visual analog scale face (EVAF) adapted. Thus, 142 children aged between 5 and 11 years, public school students, with an indication for ART, were treated and oriented by the dentist about the use of EVAF adapted, soon after the completion of the dental procedure. The children were classified into two groups. Group 1: Children 5-7 years: 74 (52%) and Group 2: Children 8-11 years: 68 (48%). Results: The choice by the children of the figure representing "satisfied" (85%) was predominant in EVAF adapted on the figures representing "surprised" (12%) and "concerned" (3%). According to statistical analysis Chi-square there was no statistically significant difference in perception of atraumatic restorative treatment between children in according age groups ( $p = 0.055$ ). Conclusion: The analogue scale adapted showed that the majority of children have positive perception towards the treatment according to the ART technique.*

*Key words: Toothache. Dental atraumatic restorative treatment. Pediatric dentistry. Self concept.*

## Referências

1. Yassen G. One-year survival of occlusal ART restorations in primary molars placed with and without cavity conditioner. *J Dent Child (Chic)* 2009 May-Aug; 76(2):136-41.
2. Kemoli AM, Van Amerongen WE. Influence of the cavity-size on the survival rate of proximal ART restorations in primary molars. *Int J Paediatr Dent* 2009 Nov; 19(6):423-30.
3. Ersin NK, Aykut A, Candan U, Oncag O, Eronat C, Kose T. The effect of a chlorhexidine containing cavity disinfectant on the clinical performance of high-viscosity glass-ionomer cement following ART: 24-month results. *Am J Dent* 2008 Feb; 21(1):39-43.
4. Eden E, Topaloglu-Ak A, Frencken JE, van't Hof M. Survival of self-etch adhesive Class II composite restorations using ART and conventional cavity preparations in primary molars. *Am J Dent*. 2006 Dec 19(6):359-63.
5. Abid A, Chkir F, Ben Salem K, Argoubi K, Sfar-Gandoura M. Atraumatic restorative treatment and glass ionomer sealants in Tunisian children: survival after 3 years. *East Mediterr Health J* 2002 Mar-May; 8(2-3):315-23.
6. Lo EC, Holmgren CJ. Provision of Atraumatic Restorative Treatment (ART) restorations to Chinese pre-school children-a 30-month evaluation. *Int J Paediatr Dent* 2001 Jan; 11(1):3-10.
7. Lo EC, Luo Y, Fan MW, Wei SH. Clinical investigation of two glass-ionomer restoratives used with the atraumatic restorative treatment approach in China: two-years results. *Caries Res* 2001 Nov-Dec; 35(6):458-63.
8. Topaloglu AKA, Eden E, Frencken JE. Perceived dental anxiety among schoolchildren treated through three caries removal approaches. *J Appl Oral Sci* 2007 jun; 15(3):235-40.
9. Figueiredo C, Lima F, Moura K. Tratamento Restaurador Atraumático: Avaliação de sua viabilidade como estratégia de controle das cáries dentárias na saúde pública. *RBPS*. 2004 julho; 17(3):109-18.
10. Frencken JE, Holmgren CJ. Tratamento Restaurador Atraumático (ART) para a cárie dentária. 1 ed. São Paulo:Santos; 2001.
11. Chan T. Atraumatic restorative treatment: an alternative for pre-cooperative children. *J Mich Dent Assoc* 2007 Jan; 89(1):42-4.
12. Rahimtoola S, van Amerongen E, Maher R, Groen H. Pain related to different ways of minimal intervention in the treatment of small caries lesions. *ASDC J Dent Child* 2000 Mar-Apr; 67(2):123-7.
13. Pires VR, Tubelm DM, Pinheiro SL, Bengtson AL. Análise da reação emocional do paciente odontopediátrico após anestesia parcial por meio de escala analógica visual. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa 2005 Mai-Ago; 5(2): 127-31.
14. Daniel TS, Guimaraes MS, Long SM, Marotti NLR, Josgrilberg EB. Percepção do paciente infantil frente ao ambiente odontológico. *Odontologia Clín-Científ* 2008 abr/jun; 7(2):129-32.
15. Newton JT, Harrison V. The cognitive and social development of the child. *Dent Update* 2005 Jan-Feb; 32(1): 7-8; 33-34.
16. Torritesi P, Vendrusculo D. A dor na criança com câncer: modelos de avaliação. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 1998 outubro; 6(4):49-55.
17. Hester NO, The pré-operational child's reaction to imunização. *Nurs Red* 1979; 28(4): 250-4.
18. Abu-Saad H. Assessing children's responses to pain. *Pain* 1984; 19: 163-71.
19. Mc Grath PJ, Craig KD. Fatores psicológicos do desenvolvimento da dor nas crianças. *Clin Ped. Am. North* 1989; 36(4): 865-81.
20. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010; dados Piracicaba 2010 [site na internet]. Disponível em URL: [http://www.censo2010.ibge.gov.br/primeiros\\_dados\\_divulgados/index.php?uf=35](http://www.censo2010.ibge.gov.br/primeiros_dados_divulgados/index.php?uf=35). Acesso em: 01/12/2010.
21. Wong on web [site na internet] 2010 [citado 2010 out 18]; Translation of Wong Baker faces pain rating scale. Disponível em URL: [[http://www.wongbakerfaces.org/wp-content/uploads/2009/10/FACES\\_translation.pdf](http://www.wongbakerfaces.org/wp-content/uploads/2009/10/FACES_translation.pdf)]. Acesso: 18/10/10.
22. McDowell I, Newell C. Measuring Health: a guide to rating scales and questionnaires. In: *Psychological well-being*. 3<sup>rd</sup> edition New York: Oxford University Press, 2006.
23. Figueiredo KSP, Forte FDS, Sampaio FC. Desempenho clínico de Restaurações ART (Tratamento Restaurador Atraumático) em crianças atendidas na clínica de cariologia da UFPB. *Rev Odontol UNESP* 2008; 37(4):351-5.
24. Baía KLR, M.C.C S. Promoção de saúde bucal através de um programa educativo-preventivo-curativo utilizando a Técnica Restauradora Atraumática (ART). *Rev ABO Nac*. 2000; 8(2):98-107.
25. Frencken JE, Songpaisan Y, Phantumvanit P, Pilot T. An atraumatic restorative treatment (ART) technique: evaluation after one year. *Int Dent J* 1994 Oct;44(5):460-4.
26. Wan H, Hu D, Lo E, Holmgren CJ, He D, Liu Y. Atraumatic restorative treatment fillings and fissure sealants in permanent teeth--a 2-year study. *Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*. 1999 feb; 17(1):42-5.
27. Holmgren CJ, Lo EC, Hu D, Wan H. ART restorations and sealants placed in Chinese school children--results after three years. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000 Aug; 28(4):314-20.
28. Lopez N, Simpser-Rafalin S, Berthold P. Atraumatic restorative treatment for prevention and treatment of caries in an underserved community. *Am J Public Health* 2005 Aug; 95(8):1338-9.
29. Wang L, Lopes LG, Bresciani E, Lauris JR, Mondelli RF, Navarro MF. Evaluation of Class I ART restorations in Brazilian schoolchildren: three-year results. *Spec Care Dentist* 2004 Jan-Feb; 24(1):28-33.
30. Sampaio MS, Maltz M, Sperb JB, Caufield PW, Roseblatt A, Costa MCF, et al. Tratamento Restaurador Atraumático no Brasil - relato de experiências. *Medcenter - periódicos online [serial on the Internet]*. 2006 [citado 2006 Maio 11]: disponível em URL: <http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=291>.
31. Honkala E, Behbehani J, Ibricevic H, Kerosuo E, Al-Jame G. The atraumatic restorative treatment (ART) approach to restoring primary teeth in a standard dental clinic. *Int J Paediatr Dent*. 2003 May; 13(3):172-9.
32. Schriks MC, van Amerongen WE. Atraumatic perspectives of ART: psychological and physiological aspects of treatment with and without rotary instruments. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003 Feb; 31(1):15-20.
33. Van Bochove JA, van Amerongen WE. The influence of restorative treatment approaches and the use of local anaesthesia, on the children's discomfort. *Eur Arch Pediatr Dent* 2006; 7:11-6.
34. Corah NL, O'Shea RM, Ayer WA. Dentists' management of patients' fear and anxiety. *J Am Dent Assoc* 1985 May; 110(5):734-6.
35. Corah NL, O'Shea RM, Bissell GD. The dentist-patient relationship: perceptions by patients of dentist behavior in relation to satisfaction and anxiety. *J Am Dent Assoc* 1985 Sep; 111(3):443-6.

36. Prins P, Veerkamp J, ter Horst G, de Jong A, Tan L. Behavior of dentists and child patients during treatment. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987 Oct; 15(5):253-7.
37. Bresciani E. Clinical trials with Atraumatic Restorative Treatment (ART) in deciduous and permanent teeth. *J Appl Oral Sci* 2006; 14 Suppl:14-9.
38. Correa MSNP, A.C. G-P. Influências familiares e conselhos aos pais. In: Guedes-Pinto ACO *odontopediatria* São Paulo: Santos; 2003:p.165-79.
39. Moraes ABA, Sanches KAS, Possobon RF, Junior ALC. A contribuição da análise funcional do comportamento. *Psicologia: Reflexão e Crítica* 2004; 17:75-82.

**Endereço para correspondência**

Maria da Luz Rosário de Sousa  
Avenida Limeira, 901  
13414-018 Piracicaba - SP  
Fone/Fax: (19) 2106 5209, (19) 2106 5218  
E-mail: luzsousa@fop.unicamp.br

*Recebido: 09.03.2010 Aceito: 13.10.2010*