

# Percepção de responsáveis sobre medo odontológico e técnica alternativa para remoção de cárie

*The caregivers' perception of dental fear and alternative technique for caries removal*

## Fernanda Lopes

Especialista em Odontopediatria pela UFRJ

## Rafael de Lima Pedro

Doutorando em Odontopediatria pela UFRJ

## Lívia Azeredo Antunes

Doutoranda em Odontopediatria da UFRJ

Professora Assistente da FO da UFF/Nova Friburgo

## Luciana Pomarico

Doutora em Odontopediatria pela UFRJ

Professora Adjunta da FO da UFF/Nova Friburgo

## Lucianne Cople Maia

Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da FO da UFRJ

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi Avaliar a percepção de responsáveis sobre os fatores preditores de medo odontológico infantil e aceitação de uma técnica alternativa (abrasão ultrassônica) para a remoção de cárie. Cento e sessenta e dois responsáveis por crianças atendidas em uma instituição pública responderam a um questionário semiestruturado. A média de idade das crianças foi de 9 anos, sendo 52,5% meninos. Resultados mostraram que, Gostavam de ir ao dentista 73,5% e 34% apresentavam-se nervosas/ansiosas antes de serem atendidas. A maioria dos responsáveis julgou importante a realização de estudos para descoberta de novos métodos para substituição do motor ( $p > 0,05$ ) e autorizariam a utilização da abrasão ultrassônica ( $p > 0,05$ ). Conclui-se que, aproximadamente, metade das crianças tinha medo ou ficavam ansiosas durante o atendimento, e que os responsáveis são receptivos à utilização de técnicas alternativas de remoção de cárie.

**Palavras-chave:** Odontopediatria; medo; preparo da cavidade dentária; instrumentos odontológicos; ultrassom.

## ABSTRACT

The aim of this study, was to Evaluate the caregivers' perception of the predicting child dental fear factors and their acceptance of an alternative technique (ultra-sonic abrasion) for caries removal. A semi-structured questionnaire were answered by 162 caregivers of children attending in a public institution. The Mean of the children's age was 9 years old, with predominance of boys (52.5%). Results showed that 73.5% liked going to the dentist, whereas 34% were nervous/anxious before the consultation. The majority of the caregivers thought it was important to study new methods for replacing the dental drill ( $p > 0.05$ ), allowing ultra-sonic abrasion to be used ( $p > 0.05$ ). One can conclude that approximately half of the children were scared or anxious during dental visit, and caregivers are receptive to the use of alternative techniques for caries removal.

**Keywords:** Pediatric Dentistry; fear; dental cavity preparation; dental instruments; ultrasonics.

## Introdução

Nos últimos anos, vem sendo desenvolvidas novas tecnologias em materiais odontológicos, as quais têm contribuído para a consolidação de uma Odontologia de maior qualidade. Baseadas nos conhecimentos biológicos e trazendo benefícios aplicáveis à prática clínica, como o desenvolvimento de técnicas menos invasivas para o tratamento de lesões de cárie (3), tem-se a chamada Odontologia minimamente invasiva.

Dentre as técnicas minimamente invasivas, destaca-se a abrasão ultrassônica, que utiliza o aparelho de ultrassom associado às pontas revestidas de diamantes (2, 18). Essa técnica remove esmalte e dentina por vibração, promovendo a oscilação destas pontas em alta frequência (2, 9, 18, 19). Dentre suas vantagens, pode-se destacar redução da necessidade de anestesia local (18), diminuição do ruído, vibração e calor, além da menor sensação de pressão (7), fatores estes que contribuem para uma melhor aceitação por parte dos pacientes (18). A estes aspectos favoráveis se contrapõe a lenta ação do corte, fator que pode afetar o grau de cooperação da criança (17).

O sucesso clínico das restaurações depende de fatores como: o material restaurador, a técnica do operador e a cooperação do paciente. O resultado da interação destes fatores pode ser avaliado pela longevidade clínica das restaurações (11). Destaca-se como aspecto de grande relevância na Odontopediatria, o comportamento da criança durante o preparo cavitário. O grau de cooperação e aceitação das crianças, durante o procedimento de remoção de tecido cariado, tem influência direta no desempenho clínico e sucesso do tratamento. O comportamento da criança, principalmente a muito jovem, pode ser influenciado pelo medo, que é um dos distúrbios de conduta mais frequentes no consultório odontológico. Este medo, desde que tenha um grau leve, é compatível com o desenvolvimento normal da criança, e também uma atitude esperada em algumas situações. Por outro lado, pode influenciar o tratamento odontológico de forma negativa se a reação da criança for desproporcional a situação em que está vivendo no consultório (6).

Na literatura consultada, não foram encontrados estudos que correlacionassem a percepção dos responsáveis sobre os fatores preditores do medo odontológico e a aceitação de técnicas não invasivas de remoção de tecido cariado, como a abrasão ultrassônica. Dessa forma, este estudo teve como objetivo relacionar estas variáveis junto aos responsáveis de uma população infantil.

## Material e Método

A amostra do presente estudo observacional foi composta por responsáveis por crianças de 3 a 14 anos que compareceram à Clínica de Odontopediatria de uma instituição pública de ensino durante um período de seis meses. Como instrumento para coleta de dados, utilizou-se um formulário semiestruturado, composto por perguntas abertas e fechadas e aplicado sob a forma de entrevista por um único examinador. As perguntas visavam determinar o conhecimento dos responsáveis sobre os fatores relacionados ao medo odontológico das crianças, conhecimentos sobre diferentes métodos de remoção de cárie, principalmente a

abrasão ultrasônica e dados socioeconômicos das famílias.

Os critérios de inclusão relacionados aos sujeitos da pesquisa foram a submissão prévia das crianças a algum procedimento odontológico, a presença do responsável na consulta e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelo responsável.

As respostas foram inseridas e tabuladas no programa SPSS 16.0. Os resultados foram analisados de forma descritiva e aplicado o teste exato de Fisher com nível de significância de 5%. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da mesma instituição.

## Resultados

A amostra foi composta por 162 responsáveis, cujas crianças possuíam média de idade de 9 anos ( $\pm 2$  anos), sendo 85 (52,5%) do gênero do masculino e 77 (47,5%) do gênero feminino.

Em relação ao grau de parentesco dos entrevistados, observou-se que a maioria (82,1%) era constituída pelas mães das crianças. A média de idade destas foi de 35 anos ( $\pm 6,9$  anos) e a dos pais foi de 39 anos ( $\pm 8,2$  anos). De acordo com a classificação econômica, a maioria das famílias estava inserida entre os grupos C1 (42%), C2 (22,8%) e B2 (19,1%). O grau de instrução do chefe da família foi o ensino médio completo em, aproximadamente, metade (51,9%) da amostra. Quanto ao motivo da consulta das crianças no dentista, a cárie e a necessidade de tratamento restaurador foram a mais encontrada ( $n = 72$ ; 44,4%) (Tabela I).

Em relação às crianças, os responsáveis relataram que 42 (25,9%) tinham medo do tratamento e 55 (34%) ficavam ansiosas ou nervosas antes de serem atendidas. Foi observado que 119 (73,5%) gostavam de ir ao dentista, embora 15 (12,6%) destas crianças tivessem medo e 29 (24,4%) ficassem ansiosas ou nervosas antes do atendimento.

Em relação às queixas das crianças antes da consulta, 53 (32,7%) responsáveis responderam que as mesmas já haviam reclamado de algum fator durante o atendimento e 109 (67,3%) nunca fizeram nenhuma queixa. Os itens que geravam mais medo, apreensão e ansiedade nas crianças, segundo opinião dos responsáveis, foram a anestesia ( $n = 89$ ; 54,9%), seguido do ruído do motor ( $n = 78$ ; 48,1%), possibilidade de dor ( $n = 68$ ; 41,9%) e visão do motor ( $n = 56$ ; 34,6%) (Tabela II).

**Tabela I.** Caracterização da amostra ( $n = 162$  responsáveis)

variáveis		n	%
grau de instrução do chefe da família	analfabeto ou até a 3ª série fundamental	8	4,9
	4ª série fundamental	22	13,6
	fundamental completo	36	22,2
	médio completo	84	51,9
	superior completo	12	7,4
classificação econômica	classe A2	1	0,6
	classe B1	13	8
	classe B2	31	19,1
	classe C1	68	42
	classe C2	37	22,8
	classe D	12	7,4
motivo da consulta das crianças	cárie	72	44,4
	trauma	13	3
	prevenção	17	10,5
	necessidade ortodôntica	37	22,9
	dor de dente	22	13,6

**Tabela II.** Fatores que geravam medo, apreensão e ansiedade nas crianças antes do atendimento, segundo opinião dos responsáveis

itens	n	%
anestesia	89	54,9
ruído do motor	78	48,1
possibilidade de dor	68	41,9
visão do motor	56	34,6
instrumental	40	24,7
nenhum	28	17,3
outros	85	52,5

Na Tabela III, pode-se observar os itens que geraram mais reclamação por parte das crianças após algum procedimento durante a consulta odontológica. Das 121 (74,7%) crianças que já tinham passado por experiência com anestesia odontológica, 25 (15,4%) relataram ficar ansiosas e apreensivas. O segundo item mais citado foi o ruído do motor para 12 crianças (7,4%).

**Tabela III.** Principais queixas das crianças durante o atendimento dentário

itens	n	%
<b>anestesia</b>	25	15,4
<b>ruído do motor</b>	12	7,4
<b>visão do motor</b>	3	1,9
<b>instrumental</b>	3	1,9

Dentre as crianças que se diziam nervosas ou ansiosas antes do atendimento odontológico (n = 55), 26 (16,05%) se queixaram de algum tipo de procedimento (p < 0,05) (Tabela IV).

**Tabela IV.** Relação entre o medo subjetivo e objetivo do paciente infantil

		nervosismo ou ansiedade antes do atendimento					
		sim		não		total	
		n	%	n	%	n	%
<b>queixa após algum procedimento</b>	<b>sim</b>	26	16,05	27	16,67	53	32,72
	<b>não</b>	29	17,9	80	49,38	109	67,28
<b>total</b>		55	33,95	107	66,05	162	100

Teste exato de Fisher p<0,05

Nas Tabelas V e VI, pode-se observar que a maioria dos responsáveis achavam importante estudos que visavam a substituição do motor e dariam autorização para a utilização de novas técnicas, como a abrasão ultrassônica, para remoção de tecido cariado, respectivamente. Porém, não houve diferença estatística quando estas variáveis foram relacionadas à queixa por parte das crianças quanto ao uso do motor.

**Tabela V.** Relação sobre a queixa do uso do motor e a percepção dos responsáveis sobre a importância de estudos para substituição do mesmo

		importância de estudos para substituição do motor					
		sim		não		total	
		n	%	n	%	n	%
<b>reclamação da criança quanto ao uso do motor</b>	<b>sim</b>	55	33,95	1	0,62	56	34,57
	<b>não</b>	101	62,35	5	3,08	106	65,43
<b>total</b>		156	96,3	6	3,7	162	100

Teste exato de Fisher p>0,05

**Tabela VI.** Relação sobre a queixa do uso do motor e autorização dos responsáveis para realização da técnica de abrasão ultrassônica para a remoção de cárie

		autorização para utilização da abrasão ultra-sônica					
		sim		não		total	
		n	%	n	%	n	%
<b>reclamação da criança quanto ao uso do motor</b>	<b>sim</b>	41	25,31	15	9,26	56	34,57
	<b>não</b>	77	47,53	29	17,9	106	65,43
<b>total</b>		118	72,84	44	27,16	162	100

Teste exato de Fisher p>0,05

Embora a maioria das crianças não tivessem medo de ir ao dentista ( $n = 120$ ), quase a totalidade dos responsáveis achavam importante estudos para descoberta de novas técnicas para substituir o motor de alta rotação ( $n = 156$ ) (Tabela VII). No entanto, somente 19 responsáveis conheciam outra técnica para remoção de cárie, além do motor convencional de alta rotação. As técnicas apontadas foram o laser ( $n = 14$ ), a remoção químico-mecânica ( $n = 3$ ) e a colher de dentina ( $n = 2$ ), sendo que a maioria deles ( $n = 12$ ) obtiveram essa informação através da televisão. Sobre os itens que os responsáveis gostariam que fosse diferente do motor convencional, 80,2% apontaram a rapidez, 97,4% a ausência de dor, 93,2% a diminuição do uso de anestesia, 93,2% a ausência de barulho e 97,5% relataram outros fatores.

**Tabela VII.** Relação do medo das crianças de ir ao dentista com a opinião dos responsáveis para a descoberta de novas técnicas para substituir o motor

		importância de novas técnicas para substituir o motor					
		sim		não		total	
		n	%	n	%	n	%
medo do dentista	sim	41	25,31	1	0,62	42	25,93
	não	115	70,99	5	3,08	120	74,07
total		156	96,3	6	3,7	162	100

Teste exato de Fisher  $p > 0,05$

## Discussão

Na entrevista, os responsáveis foram questionados quanto ao motivo da consulta ao dentista de seus filhos. Pode-se observar que quase a metade (44,4%) procurou atendimento devido à presença de cárie e necessidade de tratamento restaurador e apenas 10,5% para consultas de rotina e prevenção. Já em outro trabalho, verificaram, em uma população infantil, que a principal razão da consulta foi a prevenção, seguida de um pequeno percentual por cárie (10). Diante das respostas do presente estudo, verifica-se que fatores socioeconômicos e culturais podem ter influenciado os resultados. Neste trabalho, apenas 7,4% dos chefes de famílias da amostra tinham o nível superior completo e mais da metade apresentava o nível médio completo (51,9%), seguido do fundamental completo (22,2%). Quanto à classificação econômica, observa-se que a maioria pertencia à classe C. Uma das formas consagradas pelo mercado para definir a condição econômica de uma família é a divisão entre classes A1, A2, B1, B2, C, D e E. O enquadramento é feito a partir do grau de instrução do chefe de família e da posse dos chamados “itens de conforto familiar”. Para cada bem possuído, há uma pontuação e cada classe é definida pela soma dessa pontuação.

Quando questionados sobre aspectos psicológicos envolvendo a visita ao dentista, observou-se que a maioria dos responsáveis relatou que suas crianças gostavam de ir ao dentista (73,5%) e um percentual semelhante de respostas de que as mesmas não tinham medo (74,1%) ou não ficavam nervosas ou ansiosas antes da consulta (66%). Das que apresentaram ansiedade, os fatores que mais influenciaram, segundo relato dos responsáveis, foram a anestesia, o ruído do motor e a possibilidade de dor. Já em outros trabalhos, os fatores relacionados à ansiedade foram a dor e desconforto, o temperamento da criança (5), a história prévia de extração dentária e a ansiedade dos responsáveis (14). Outros autores não observaram dife-

rença estatisticamente significativa em relação à ansiedade odontológica e o uso ou não de anestesia local (1). No entanto, outros trabalhos apontam que a anestesia pode ser um fator gerador de ansiedade (8, 15).

A principal queixa relatada pelos responsáveis das crianças durante o atendimento odontológico foi em relação à anestesia (15,4%). Outros trabalhos mostraram resultados semelhantes (1, 16). Em um estudo, pode ser observado que as crianças que foram submetidas ao tratamento odontológico com o uso de anestesia local foram mais temerosas em comparação com as que não foram submetidas a este procedimento (1). Este fato pode ser minimizado se pensar em uma técnica alternativa para remoção de tecido cariado, como a abrasão ultrassônica, que reduz a necessidade da anestesia local (18), porém apresenta algumas desvantagens como um maior tempo de trabalho (17). No entanto, apesar deste maior tempo para remoção do tecido cariado, esta técnica foi a preferida em uma população de crianças de 7 a 11 anos de idade ao comparar com o método convencional (uso de broca) para o tratamento em molares permanentes, porque minimizava as atitudes negativas em relação à dor (4).

Outro aspecto a considerar, diz respeito ao uso do motor, apontado neste estudo e em outros trabalhos (8, 13, 15) como um fator desfavorável durante o atendimento odontológico. Vários estudos vêm apontando a preferência de crianças por outras técnicas, como a abrasão a ar (8), a restauração atraumática (12, 15) e o laser (13) ao invés do motor convencional para remoção de tecido cariado. Dessa forma, se torna relevante pensar em pesquisas que visem a substituição deste motor por uma técnica alternativa. No presente estudo, pode ser observado que quase todos os responsáveis (96,3%) achavam importantes estas pesquisas. No entanto, quando questionados se já conheciam outro método, 88,3% responderam negativamente.

Ainda sobre novos métodos, os fatores mais indicados

nesta pesquisa pelos responsáveis do que eles gostariam que fosse diferente do motor convencional foram rapidez, ausência de dor e ruído e redução do uso de anestesia. A literatura indica que os principais problemas do motor de alta rotação são a geração de calor, o ruído, a vibração e a percepção desagradável ao paciente. Em contraposição a esses fatos, o sistema ultrassônico é vantajoso para o dentista e para o paciente porque, além de eliminar essas sensações (7, 13, 18), promove desgaste preciso, facilitando assim, o preparo conservador de cavidades (18).

Deve-se ressaltar que os níveis de ansiedade são diferentes quando as crianças têm o conhecimento que possuem ou não problemas dentários, pois, uma das principais causas do medo e da ansiedade é saber que passarão por dores físicas (1). Dessa forma, o sistema de remoção

de cárie minimamente invasivo, e um destes sistemas é a abrasão ultrassônica, é bem aceito pelos pacientes e seus responsáveis, por permitir mais conforto e todas as vantagens já citadas, acarretando menos apreensão, medo e ansiedade nos pacientes, principalmente os pediátricos.

## Conclusão

Pode-se concluir que, aproximadamente, metade das crianças tinham medo ou ficavam ansiosas e nervosas durante o atendimento dentário, sendo os fatores mais causadores a anestesia e a visão do motor. Embora os responsáveis tenham pouco conhecimento sobre os métodos alternativos de remoção de cárie, como a abrasão ultrassônica, eles demonstraram receptividade à utilização dos mesmos em seus filhos. 

## Referências Bibliográficas

1. BAILEY, P. M., TALBOT, M. A., TAYLOR, P. P. A comparison of maternal anxiety levels manifested in the child dental patient. *ASDC J. Dent. Child.* 1973; 197: 25-32.
2. BANERJEE, A., WATSON, T. F., KIDD, E. A. M. Dentine caries excavations: a review of current clinical techniques. *Br. Dent. J.* 2000; 188 (9): 476-82.
3. CEHRELI, C. Z., YAZICI, R. A., AKCA, T. *et al.* A morphological and micro-tensile bond strength evaluation of a single-bottle adhesive to caries-affected human dentine after four different caries removal techniques. *J. Dent.* 2003; 31 (6): 429-35.
4. CHOMYSZYN-GAJEWSKA, M., KWAPINSKA, H., ZARZECKA, J. Pain perception in children during caries removal with the Vector system: a pilot study. *Eur. Arch. Paediatr. Dent.* 2006; 7 (1): 38-41.
5. KLINBERG, G. Dental anxiety and behaviour management problems in paediatric dentistry – a review of background factors and diagnostics. *Eur. Arch. Paediatr. Dent.* 2008; suppl. 1: 11-5.
6. KLINGBERG, G., BROBERG, A. G. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *Int. J. Paediatr. Dent.* 2007; 17 (6): 391-406.
7. LAIRD, W. R., WALMSLEY, A. D. Ultrasound in dentistry. Part 1-bio-physical interactions. *J. Dent.* 1991; 19 (1): 14-7.
8. MALMSTROM, H. S., CHAVES, Y., MOSS, M. E. Patient preference: conventional rotatory handpieces or air abrasion for cavity preparation. *Oper. Dent.* 2003; 28 (6): 667-71.
9. PEDRO, R. L., ANTUNES, L. A., VIEIRA, A. S. *et al.* Analysis of primary and permanent molars prepared with high speed and ultrasonic abrasion systems. *J. Clin. Pediatr. Dent.* 2007; 32: 49-52.
10. POMARICO, L., SOUZA, I. P. R., TURA, L. F. R. *et al.* Saúde bucal em crianças com e sem necessidades especiais: percepções e atitudes dos responsáveis. *RBO.* 2003; 60 (3): 174-7.
11. QVIST, V., MANSCHER, E., TEGGLERS, P. T. Resin-modified and conventional glass ionomer restorations in primary teeth: 8-year results. *J. Dent.* 2004; 32: 285-94.
12. SCHRIKS, M. S., VAN AMERONGEN, W. E. Atraumatic perspectives of ART: psychological and physiological aspects of treatment with and without rotary instruments. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2003; 31 (1): 15-20.
13. TAKAMORI, K., FURUKAWA, H., MORIKAWA, Y. *et al.* Basic study on vibrations during tooth preparations caused by high-speed drilling and Er:YAG laser irradiation. *Lasers Surg. Med.* 2003; 32 (1): 25-31.
14. TICKLE, M., JONES, C., BUCHANNAN, K. *et al.* A prospective study of dental anxiety in a cohort of children followed from 5 to 9 years of age. *Int. J. Paediatr. Dent.* 2009; 19 (4): 225-32.
15. VAN BOCHOVE, J. A., VAN AMERONGEN, W. E. The influence of restorative treatment approaches and the use of local analgesia, on the children's discomfort. *Eur. Arch. Paediatr. Dent.* 2006; 7 (1): 11-6.
16. VERSLOOT, J., VEERKAMP, J. S., HOOGSTRATEN, J. Assessment of pain by the child, dentist, and independent observers. *Pediatr. Dent.* 2004; 26 (5): 445-9.
17. VIEIRA, A. S. B., SANTOS, M. P. A., ANTUNES, L. A. A. *et al.* Preparation time and sealing effect of cavities prepared by an ultrasonic device and a high-speed diamond rotary cutting system. *J. Oral Sci.* 2007; 49 (3): 207-11.
18. VIEIRA, D., VIEIRA, D. Pontas de diamante CVD: Início ou fim da alta rotação? *JADA Brasil.* 2002; 5 (10): 307-13.
19. WITCHT, M. J., HAAK, R., FRITZ, U. B. *et al.* Primary preparation of class II cavities with oscillating systems. *Am. J. Dent.* 2002; 1: 21-5.

Recebido em: 12/05/2011 / Aprovado em: 10/06/2011

Luciana Pomarico

Praia do Flamengo, 370/202

Rio de Janeiro/RJ, Brasil - CEP: 22210-030

E-mail: lupomarico@superig.com.br