

Percepções e atitudes de responsáveis por crianças frente ao uso de medicamentos infantis e sua relação com cárie e erosão dentária

Perceptions and attitudes among parents and guardians on the use of pediatric medicines and their cariogenic and erosive potential

Beatriz Gonçalves Neves ¹
 Viviane Santos da Silva Pierro ¹
 Lucianne Cople Maia ¹

Abstract *The study assesses the perceptions of parents/guardians on the use of pediatric medicines and their cariogenic/erosive potential, interviewing them on the relationship between the use of pediatric medicines and cavities/dental erosion, as well as oral hygiene procedures after the medication. Among the interviewed parents/guardians (n=86), 24 (27.9%) mentioned the sour taste of pediatric medication, 51 (59.3%) the bitter taste, and 56 (65.1%) considered them sweet, although only 16 (28.6%) of these parents/guardians brushed their children's teeth after the medication (Fisher's Exact; $p>0.05$). Moreover, only 18 (20.9%) of the parents/guardians performed oral hygiene practices after the medication, of whom 8 (44.4%) received previous instructions (Fisher's Exact; $p<0.05$). The association between taking medications and dental caries or structural dental defects was mentioned by 61 (70.9%) of the parents/guardians, with 24 (39.3%) of them justifying this association through the presence of sugar in the formulations. Although parents/guardians consider medicines to be sweet substances and relate their use to dental caries and tooth structure flaws, most of them do not brush their children's teeth after taking medications and are unable to establish a clear cause/effect relationship for this association.*

Key words *Dental caries, Tooth erosion, Druguse, Perception, Attitude*

Resumo *Este estudo avaliou as percepções e atitudes de responsáveis por crianças sobre os potenciais cariogênico e erosivo de medicamentos infantis. Foram realizadas entrevistas sobre a associação do uso de medicamentos infantis com cárie e erosão dentária, bem como os cuidados com a higiene bucal após sua ingestão. Do total de responsáveis com entrevista completa (n=86), 24 (27,9%) consideraram os medicamentos infantis ácidos, 51 (59,3%) amargos e 56 (65,1%) doces; porém, apenas 16 (28,6%) destes últimos realizavam higiene bucal das crianças após utilização (Exato de Fisher; $p>0,05$). Além disso, apenas 18 (20,9%) responsáveis realizavam esta prática, dos quais 8 (44,4%) haviam recebido orientação prévia sobre higiene bucal (Exato de Fisher; $p<0,05$). A associação entre uso de medicamentos e cárie dental ou defeitos na estrutura dos dentes foi apontada por 61 (70,9%) entrevistados, dos quais 24 (39,3%) justificaram tal associação em função da presença de açúcar nas formulações. Apesar dos responsáveis considerarem os medicamentos doces e relacionarem seu uso à presença de cárie e defeitos na estrutura dental, grande parte destes não realiza higiene bucal em seus filhos após o uso desses fármacos e não consegue estabelecer claramente a relação de causa e efeito existente em tal associação.*

Palavras-chave *Cárie dental, Erosão de dente, Uso de medicamentos, Percepção, Atitude*

¹ Departamento de Odontopediatria e Ortodontia, Faculdade de Odontologia, UFRJ. Av. Brigadeiro Trompowski, s/n, Cidade Universitária, Ilha do Fundão. 21941-590 Rio de Janeiro RJ. rorefa@terra.com.br

Introdução

Muitos medicamentos líquidos pediátricos apresentam açúcares em sua composição a fim de mascarar o gosto desagradável de alguns ingredientes ativos¹. Dentre esses açúcares, destaca-se a utilização da sacarose, o que constitui uma preocupação para a saúde bucal de crianças, uma vez que vários estudos^{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} demonstraram o aumento da prevalência da doença cárie, relacionando-o à ingestão freqüente desses medicamentos líquidos infantis.

Tal relação deve-se, provavelmente, à capacidade da sacarose de promover grande atividade acidogênica com conseqüente queda do pH da placa dental, uma vez que este açúcar funciona como substrato para fermentação da microbiota bucal⁹. Além disso, como muitos medicamentos líquidos infantis possuem baixo pH endógeno, estes podem também favorecer a erosão dental, principalmente se permanecerem em contato por tempo prolongado com a superfície dentária¹⁰.

Em geral, os responsáveis desconhecem os açúcares adicionados a muitos alimentos ou bebidas, incluindo medicamentos líquidos infantis¹¹, e, quando reconhecem a existência do açúcar, não identificam o tipo utilizado para adoçar as formulações pediátricas, e nem mesmo a sua concentração¹², fatos que podem induzir comportamentos que contribuem para o desenvolvimento da doença cárie⁸.

Considerando-se que os pais atuam como responsáveis pela administração e cuidados relacionados ao uso de medicamentos infantis, o presente estudo pretende avaliar as percepções e atitudes de responsáveis quanto aos potenciais cariogênico e erosivo de medicamentos líquidos pediátricos.

Materiais e métodos

Este estudo preliminar foi baseado no modelo epidemiológico observacional do tipo seccional, tendo sido utilizado como instrumento de coleta de dados um roteiro de entrevista individual semi-estruturado. Houve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa Local (protocolo 074/05) e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A amostra inicial consistiu de 108 responsáveis por crianças entre 0 e 12 anos de idade que procuraram por atendimento na clínica de odontopediatria de uma instituição pública de ensino

superior do Estado do Rio de Janeiro no período de fevereiro a março de 2005.

Todos os responsáveis foram entrevistados por um único examinador, em uma sala reservada, após a finalização do exame odontológico de triagem das crianças. O roteiro de entrevista consistiu de dezoito questões abertas e fechadas, a fim de avaliar as percepções dos responsáveis em relação às características dos medicamentos líquidos pediátricos que estejam diretamente vinculadas com o seu potencial cariogênico e erosivo. Além disso, procurou-se verificar o comportamento destes responsáveis mediante o uso de medicamentos por seus filhos, principalmente no que diz respeito à execução de métodos de higiene bucal após a ingestão destes pelas crianças e, ainda, constatar se estes responsáveis haviam recebido orientações prévias em relação à realização de higiene bucal após a administração destes fármacos.

Todas as respostas das questões abertas foram reorganizadas em categorias de análise¹³, sendo posteriormente inseridas e analisadas, juntamente com as respostas das questões fechadas, no programa SPSS (versão 11.0). Os resultados foram apresentados de forma descritiva, a partir de suas freqüências absolutas e relativas e, quando possível, utilizou-se o teste estatístico Exato de Fisher, com nível de significância de 5%.

Resultados

Do total de roteiros de entrevista aplicados (n=108), 22 destes foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios de inclusão do presente estudo, uma vez que apresentavam dados incompletos ou ausência de algumas respostas. Assim, um total de 86 responsáveis, sendo 81 (94,2%) do sexo feminino e 05 (5,8%) do sexo masculino, foi incluído no presente estudo. Deste total, 47 (54,7%) afirmaram que suas crianças apresentavam ou já haviam apresentado problemas de saúde crônicos ou recorrentes, sendo necessária, assim, a utilização de medicamentos líquidos infantis freqüentemente. Dentre as classes terapêuticas mais citadas, destacaram-se os analgésicos e antitérmicos (98,8%), antibacterianos (88,4%) e antitussígenos (67,4%), os quais atendem, em sua maioria, pela apresentação comercial sob a forma de gotas (76,7%), suspensão (66,3%) e xarope (66,3%), respectivamente.

Vinte (23,3%) responsáveis relataram que as crianças têm dificuldade em aceitar os medica-

mentos líquidos e 67 (77,9%) entrevistados mencionaram que seus filhos reclamavam do gosto dos medicamentos, os quais foram considerados ácidos por 27,9% e amargos por 59,3% do total da amostra.

A maioria (n=61; 70,9%) relacionou o uso de medicamentos pediátricos ao desenvolvimento de cárie dental ou defeitos na estrutura dos dentes e 24 (39,3%) destes últimos justificaram tal associação em função da presença de açúcar nas formulações infantis, embora 09 dos 61 (14,8%) tenham relatado ainda adoçar os medicamentos para melhor aceitação das crianças. Vale ressaltar ainda que nenhum desses 61 responsáveis justificou essa associação com a acidez presente em medicamentos.

Embora 56 (65,1%) do total de responsáveis tenham reconhecido o sabor adocicado dos medicamentos líquidos infantis, apenas 16 (28,6%) destes realizavam higiene bucal de suas crianças após a ingestão dos medicamentos (Teste Exato de Fisher; $p > 0,05$) (Tabela 1). Além disso, esta prática era realizada por somente 13 (21,3%) dos 61 (70,9%) responsáveis que relacionaram o uso de medicamentos líquidos infantis com o desenvolvimento de cárie dental e defeitos nas estruturas dos dentes (Teste Exato de Fisher; $p > 0,05$) (Tabela 2).

Ainda quanto às práticas de higiene bucal, 73 (84,9%) responsáveis nunca haviam recebido orientação de médicos pediatras ou cirurgiões-dentistas para realizar a higiene bucal de seus filhos após a administração de medicamentos, sendo esta prática executada por somente 18 (20,9%) do total de entrevistados, dos quais apenas 08 (44,4%) haviam recebido orientação profissional prévia (Teste Exato de Fisher; $p < 0,05$) (Tabela 3).

E ainda, dos 61 responsáveis que acreditavam na associação existente entre o uso de medicamentos pediátricos e o desenvolvimento de cárie dentária e defeitos na estrutura dos dentes, 42 (68,8%) destes consideraram os medicamentos infantis doces (Teste Exato de Fischer, $p > 0,05$) (Tabela 4).

Discussão

Há escassez de dados na literatura quanto a estudos que pesquisem o conhecimento dos responsáveis sobre o potencial cariogênico e erosivo dos medicamentos líquidos infantis, vinculado à presença de açúcares e ao baixo pH nestas formulações administradas a seus filhos.

No Brasil, estudos demonstraram alta concentração de carboidratos fermentáveis e baixo

Tabela 1. Frequências absoluta e relativa de responsáveis que reconhecem o sabor adocicado dos medicamentos líquidos infantis e realizam higiene bucal de suas crianças após o uso dos medicamentos.

Higiene bucal	Medicamentos doces			Total
	Sim	Não	Não soube responder	
Sim	16 (28,6%)	2 (9,1%)	--	18 (20,9%)
Não	40 (71,4%)	20 (90,9%)	8 (100%)	68 (79,1%)
Total	56 (65,1%)	22 (25,6%)	8 (9,3%)	86 (100%)

($p > 0,05$; Teste Exato de Fisher)

Tabela 2. Frequências absoluta e relativa de responsáveis que realizam higiene bucal de suas crianças após o uso de medicamentos e acreditam que estes estão relacionados com o desenvolvimento de cárie dentária e defeitos na estrutura dos dentes.

Higiene bucal	Desenvolvimento de cárie e defeitos na estrutura dos dentes			Total
	Sim	Não	Não soube responder	
Sim	13 (21,3%)	2 (18,2%)	3 (21,4%)	18 (20,9%)
Não	48 (78,7%)	9 (81,8%)	11 (78,6%)	68 (79,1%)
Total	61 (70,9%)	11 (12,8%)	14 (16,3%)	86 (100%)

($p > 0,05$; Teste Exato de Fisher)

pH endógeno dos medicamentos infantis nacionais, como antibacterianos e antitussígenos^{14, 15, 16}. Tais fármacos são consumidos frequentemente pela maioria das crianças, como foi demonstrado no presente estudo, constituindo, assim, um problema real e de extrema relevância, uma vez que este alto consumo pode estar favorecendo o desenvolvimento de cárie e erosão dentária nesta população.

Além disso, é comum o relato de pais que associam o uso freqüente de antibacterianos durante a infância ao precário estado de saúde bucal de seus filhos¹⁷. Tal fato também pôde ser observado neste estudo, onde 61 (70,9%) responsáveis associaram o uso de medicamentos pediátricos com o desenvolvimento de lesões cariosas e defeitos nas estruturas dos dentes. Entretanto, destes responsáveis, a maioria (n=37, 60,7%) não conseguiu estabelecer uma relação de causa e efeito entre a presença de açúcares nas formulações e o desenvolvimento de cárie dentária, relação

estabelecida apenas por 24 (39,3%) responsáveis. Tais resultados corroboram o fato de que muitos pais normalmente não percebem os açúcares ocultos e adicionados a muitos alimentos ou bebidas, incluindo medicamentos líquidos infantis, associando a doença cárie apenas ao consumo de doces e biscoitos¹¹.

Considerando-se a possibilidade de se generalizar os dados estatísticos de uma dada amostra para a população em geral, visto que as análises realizadas levam em conta procedimentos que utilizam um raciocínio indutivo¹⁸, no presente estudo, pode-se inferir que, de uma maneira geral, os responsáveis entrevistados refletem as percepções da relação de causa-efeito frente ao uso de medicamentos e a presença de cárie e erosão dentária da população como um todo. Esta relação de causa-efeito pode não estar sendo claramente estabelecida, devido provavelmente ao fato destes responsáveis não receberem orientações, por parte dos profissionais de saúde, quanto ao potencial cariogênico e erosivo destes medicamentos, ou ainda, devido à inadequada assimilação das instruções, quando estas são fornecidas.

A acidez presente em algumas formulações infantis, devido ao baixo pH endógeno, contribui para agravar o potencial cariogênico e erosivo destes medicamentos^{9, 7, 10, 19}. Além disso, xaropes infantis com baixo pH se mostraram capazes de provocar erosão do esmalte bovino, embora alguns deles não tenham influenciado significativamente a rugosidade do esmalte, independentemente da condição dental (hígido ou cariado)²⁰. No presente estudo, apenas 24 (27,9%) responsáveis consideraram os medicamentos líquidos infantis ácidos, sendo incapazes em sua totalidade de estabelecer qualquer tipo de correlação entre acidez dos medicamentos com presença de cárie e defeitos na estrutura dental.

Tabela 3. Frequências absoluta e relativa de responsáveis que realizam higiene bucal de suas crianças após o uso dos medicamentos e que haviam sido orientados previamente por médicos pediatras ou cirurgiões-dentistas para a realização de tal prática.

Higiene bucal	Orientação prévia		Total
	Sim	Não	
Sim	08 (44,4%)	10 (55,6%)	18 (20,9%)
Não	05 (7,4%)	63 (92,6%)	68 (79,1%)
Total	13 (15,1%)	73 (84,9%)	86 (100%)

Tabela 4. Frequências absoluta e relativa de responsáveis que consideram os medicamentos doces e acreditam que os medicamentos estão relacionados com o desenvolvimento de cárie dentária e defeitos na estrutura dos dentes.

Medicamentos doces	Desenvolvimento de cárie e defeitos na estrutura dos dentes			Total
	Sim	Não	Não soube responder	
Sim	42 (68,8%)	5 (45,5%)	9 (64,3%)	56 (65,1%)
Não	12 (19,7%)	5 (45,5%)	5 (34,7%)	22 (25,6%)
Não soube responder	7 (11,5%)	1 (9,0%)	—	8 (9,9%)
Total	61 (70,9%)	11 (12,8%)	14 (16,3%)	86 (100%)

(p>0,05; Teste Exato de Fisher)

Vale ressaltar que o risco do desenvolvimento da doença cárie associado ao uso de medicamentos torna-se ainda maior quando nenhuma medida efetiva de higiene bucal é realizada a fim de eliminar os resíduos destas substâncias da cavidade bucal das crianças⁸. No entanto, apesar de todo este risco existente, este estudo revelou um fato alarmante de que 79,1% (n=68) dos responsáveis entrevistados não realizavam higiene bucal após a administração de medicamentos a seus filhos. E, ainda, apesar de muitos responsáveis acreditarem que os medicamentos possam causar cárie ou danos à estrutura dental (n=61, 70,9%) e, muitos considerarem estes fármacos doces (n=56, 65,1%), apenas uma minoria destes responsáveis realizava higiene bucal de seus filhos após a ingestão de medicamentos (Tabelas 1 e 2), o que demonstra que os mesmos não conseguem estabelecer claramente uma relação de causa-efeito na associação existente entre o uso contínuo de medicamentos açucarados e cárie dental.

Considerando que a doença cárie é passível de prevenção, os médicos pediatras se encontram em condições ideais para alertar e transmitir aos pais e responsáveis informações e orientações sobre os riscos inerentes ao uso contínuo de medicamentos açucarados e o desenvolvimento de cárie dental, quando não existe adequada higiene bucal posterior. Vale ressaltar que isto se deve ao fato desses profissionais possuírem um contato muito próximo com as mães, além de acompanharem rotineiramente o desenvolvimento da criança desde o nascimento.

Entretanto, no presente estudo, verificou-se que a maioria dos responsáveis entrevistados (84,9%, n=73) nunca havia recebido orientações de pediatras ou dentistas quanto à importância

da realização de higiene bucal após ingestão de medicamentos, fato observado também por outros autores, que constataram que 75% dos pediatras de sua amostra não recomendavam a escovação dental após a administração das formulações infantis^{21, 22}.

Um outro achado importante deste estudo foi que, embora a maioria dos responsáveis não realizasse higiene bucal de seus filhos após a ingestão de medicamentos líquidos (n=68, 79,1%), dos 18 (20,9%) que realizavam, 08 (44,4%) (Tabela 3) já haviam recebido orientação prévia por médicos pediatras e/ou cirurgiões-dentistas, revelando, assim, que as instruções fornecidas por estes profissionais repercutiram positivamente nas atitudes dos pais e responsáveis.

Sendo assim, torna-se essencial que instruções cuidadosas quanto à higiene bucal sejam fornecidas a cada prescrição de medicamentos açucarados e com baixo pH, a fim de que se possa evitar o desenvolvimento da doença cárie e da erosão dentária em muitas crianças, como as que consomem medicamentos de forma rotineira, em especial, aquelas que apresentam doenças crônicas.

Neste contexto, como a relação de causa-efeito entre o uso contínuo de medicamentos açucarados e ácidos com desenvolvimento de cárie dental e erosão dentária não é claramente estabelecida (Tabela 4), torna-se imprescindível que os profissionais de saúde orientem os responsáveis em relação à presença de açúcar e ao baixo pH destas formulações infantis, levando-se em consideração a necessidade de administrá-las preferencialmente durante as refeições e antes da criança adormecer⁸, devendo esta administração ser seguida pela devida higienização da cavidade bucal.

Colaboradores

BG Neves, na qualidade de autora principal, desenvolveu a metodologia, sendo responsável pela aplicação do instrumento de coleta de dados, análise, interpretação e discussão dos mesmos, bem como pela redação do artigo científico. VSS Piero trabalhou na análise, interpretação e discussão dos dados e revisão crítica do artigo. LC Maia, na qualidade de orientadora, participou do delineamento metodológico, da discussão dos dados e da revisão final da versão a ser publicada.

Agradecimentos

Agradecemos à FAPERJ e ao CNPq pelo apoio ao presente estudo.

Referências

- Bradley MB, Kinirons MJ. Choice of sugar-free medicines by a sample of dentists, doctors and pharmacists in Northern Ireland: the views of parents and health professionals. *Community Dent Health* 1998; 15:105-108.
- Shaw L, Glenwright HD. The role of medications in dental caries formation: need for sugar-free medication for children. *Pediatrician* 1989; 16:153-155.
- Mackie IC, Worthington HV, Hobson P. An investigation into sugar containing and sugar-free over-the-counter medicines stocked and recommended by pharmacists in the north western region of England. *Br Dent J* 1993; 175:93-98.
- Mackie IC, Bentley E. Sugar-containing or sugar-free pediatric medicines: does it really matter? *Dent Update* 1994; 21(5):192-194.
- Maguire A, Rugg-Gunn AJ. Prevalence of long-term use of liquid oral medicines by children in the northern region, England. *Community Dent Health* 1994; 11:91-96.
- Maguire A, Rugg-Gunn AJ, Butler TJ. Dental health of children taking antimicrobial and non-antimicrobial liquid oral medication long-term. *Caries Res* 1996; 30:16-21.
- Durward C, Thou T. Dental caries and sugar containing liquid medicines for children in New Zealand. *NZ Dent J* 1997; 93:124-129.
- Bigard L. The role of medication and sugars in pediatric dental patients. *Dent Clin North Am* 2000; 44:443-456.
- Rekola M. In vivo acid production from medicines in syrup form. *Caries Res* 1989; 23:412-416.
- Moss SJ. Dental erosion. *Int Dent J* 1998; 48:529-539.
- Mentes A. pH changes in dental plaque after using sugar-free pediatric medicine. *J Clin Pediatr Dent* 2001; 25(4):307-12.
- Pierro VSS, Maia LC. Influência da utilização de medicamentos pediátricos no estabelecimento da cárie dental. In: Vieira AR, Modesto A, organizadores. *Cárie: aspectos atuais*. Rio de Janeiro: SBOP-RJ; 2005. p. 122-154.
- Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde* 8ª ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco; 2004.
- Lima KT, Almeida ICS, Senna ETL. Medicamentos pediátricos – agentes edulcorantes e pH. *JBP, J. Bras Odontopediatr: Odontol. Bebê* 2000; 3:457-463.
- Neiva A, Silva VS, Maia LC, Soares EL, Trugo LC. Análise *in vitro* da concentração de sacarose e pH de antibacterianos de uso pediátrico. *Pesqui. Bras. Odontopediatria Clin. Integr* 2001; 1:9-16.
- Pierro VSS, Maia LC, Silva EM. Effect of pediatric syrups on roughness and erosion of enamel (abstract). 82nd. IADR General Session & Exhibition; 2004 Mar 10-13, Honolulu, Hawaii. *J Dent Res* 2004, 83 (Special Issue A): 896.
- Silva VS, Silva AN, Maia LC. Antibacterianos pediátricos e cárie dental em crianças: mitos e realidades. *Rev. Paul. Pediatr* 2002; 20(4):191-195.
- Drumond, JP, Silva E, Coutinho M. *Medicina baseada em evidências: novo paradigma assistencial e pedagógico*. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2004. p. 177.
- Dugmore CR, Rock WP. A multifactorial analysis of factors association with dental erosion. *Br Dent J* 2004; 196(5):283-286.
- Pierro VSS, Abdelnur JP, Maia LC, Trugo LC. Free sugar concentration and pH of pediatric medicines in Brazil. *Community Dent Health* 2005; 22(3):180-183.
- Castro GF, Ribeiro AA, Portela MB, Silva SLM, Souza IPR. Conhecimentos e atitudes de médicos em relação à cárie precoce em crianças HIV+. *Rev. Bras. Odontol* 2002; 59 (1):19-21.
- Souza MIC, Segal MT, Medeiros UV, Barbosa ARS. Potencial cariogênico dos xaropes infantis para doenças respiratórias prolongadas. *JBP, J. Bras. Odontopediatr: Odontol. Bebê* 2002; 5(25):209-214.

Arquivo apresentado em 09/12/2005

Aprovado em 09/03/2006

Versão final apresentada em 07/07/2006