

## Investigação

# Medicamentos pediátricos e cáries dentárias – Perceções e atitudes de um grupo de tutores pediátricos em Vila Nova de Gaia

Filipa Leite<sup>a</sup>, Cristiana Leite<sup>b</sup>, André Correia<sup>c,\*</sup> e M.<sup>a</sup> Elvira Pinto<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Pediatria, Hospital S. Teotónio, Viseu, Portugal

<sup>b</sup> Medicina Geral e Familiar, Centro de Saúde Barão do Corvo, Vila Nova de Gaia, Portugal

<sup>c</sup> Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto, Porto, Portugal

<sup>d</sup> Medicina Geral e Familiar, Centro de Saúde Barão do Corvo, Vila Nova de Gaia, Portugal

## INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

Historial do artigo:

Recebido a 22 de abril de 2011

Aceite a 19 de outubro de 2011

On-line a 1 de diciembre de 2011

Palavras-chave:

Pediatria

Odontopediatria

Preparações farmacêuticas

Cárie dentária

## RESUMO

A grande maioria dos medicamentos líquidos desenvolvidos para a Pediatria tem na sua composição algum tipo de açúcar, de forma a tornar a sua ingestão mais agradável, o que lhes confere um potencial cariogénico agravado nesta faixa etária. O objetivo desta investigação foi estudar, de uma forma descritiva, as perceções e atitudes dos responsáveis das crianças face ao potencial cariogénico de medicamentos líquidos pediátricos.

Efetuou-se uma análise descritiva às respostas obtidas num questionário realizado aleatoriamente a 65 cuidadores de crianças entre 0-12 anos de idade que recorreram à Consulta de Saúde Infantil e Juvenil do Centro de Saúde Barão do Corvo, em Vila Nova de Gaia, em novembro e dezembro de 2008.

Os resultados revelaram que as classes terapêuticas mais citadas são os analgésicos/antipiréticos (96,9%), seguidos dos antibióticos (81,5%), a maioria na forma de xarope. Aproximadamente 54% dos responsáveis das crianças relacionou o uso de medicamentos pediátricos com o desenvolvimento de cárie dentária. Apesar disso, 85% não efetuam a higiene oral das crianças após a toma do medicamento. A maioria dos Médicos de Família, Pediatrias ou Médicos Dentistas (88%) não orienta os responsáveis para a correta higiene oral das crianças após a toma de xaropes pediátricos.

Dentro das limitações do estudo, pode-se concluir que é necessário efetuar ações de promoção e educação para a saúde sobre esta temática junto dos responsáveis das crianças e dos Profissionais de Saúde, de forma a que conheçam o potencial cariogénico dos medicamentos e promovam uma correta higiene oral após a sua ingestão.

© 2011 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correio eletrónico: [acorreia@fmd.up.pt](mailto:acorreia@fmd.up.pt) (A. Correia).

## Pediatric medicine and tooth decay – perceptions and attitudes among caregivers in Vila Nova de Gaia

### ABSTRACT

#### Keywords:

Pediatrics  
Pediatric dentistry  
Pharmaceutical preparations  
Dental caries

Most liquid medications developed for Pediatrics have in its composition sugar, in order to promote its ingestion. However this represents a high risk factor for tooth decay in these ages. The purpose of this research was to evaluate, in a descriptive study, the perceptions and attitudes of the children caregivers against the cariogenic potential of pediatric liquid medications.

A questionnaire was distributed to 65 children caregivers (children with ages of 0-12 years old) who have used the 'Child Health' Consultation of the Primary Health Center 'Barão do Corvo', in Vila Nova de Gaia, between November and December, 2008. A descriptive analysis was performed on the results obtained.

The results revealed that the therapeutic classes most often cited are: analgesics / antipyretics (96.9%) and antibiotics (81.5%), mostly in the form of syrup. Most of the children caregivers (54%) know the relation between the use of pediatric liquid medication and the development of dental caries in children. Nevertheless, 85% do not perform a correct oral hygiene of the children after this intake. The majority of family doctors, pediatricians or dentists (88%) do not instruct the caregivers for a correct children's oral hygiene after syrups intake.

Within the limitations of the study, it can be concluded that it is necessary to promote oral-health education on this issue among children caregivers and health professionals, so they know the cariogenic potential of this pediatric liquid medications, and may promote a proper oral hygiene after its intake.

© 2011 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introdução

A cárie dentária é a doença crónica mais frequente da infância, representando um grande problema para a Saúde Pública Mundial<sup>1-5</sup>. Esta resulta sobretudo da interação entre o hospedeiro, as bactérias da cavidade oral e uma alimentação rica em açúcares, principalmente doces e refrigerantes<sup>1-8</sup>. Contudo, para além da alimentação, importa também considerar os medicamentos infantis como um veículo importante de fornecimento de sacarose para a cavidade oral<sup>4,5,9-15</sup>.

O uso de medicamentos faz parte do quotidiano de muitas crianças com doença crónica ou doenças agudas recorrentes. A grande maioria dos medicamentos, sobretudo líquidos, desenvolvidos para a Pediatria tem na sua composição algum tipo de açúcar, de forma a tornar a sua ingestão mais agradável, o que lhes confere um potencial cariogénico agravado neste grupo etário<sup>4,12-15</sup>.

Eusébio et al.<sup>16</sup> verificaram que dos medicamentos líquidos administrados por via oral na população infantil, autorizados e comercializados em Portugal, em 2009, cerca de 27,41% continham açúcar, 46,32% edulcorantes, 25,19% açúcar e edulcorante e apenas 0,74% não tinham qualquer agente adoçante na sua constituição. Maguire e Rugg-Gunn<sup>10</sup> verificaram que 39% dos medicamentos de uso pediátrico pelas crianças do Norte de Inglaterra continham açúcar. No Brasil, Neiva et al.<sup>17</sup> verificaram que, entre dez antibióticos, sete continham sacarose como agente adoçante. Nik-Hussein et al.<sup>18</sup> e Costa et al.<sup>19</sup> verificaram que para além da sacarose ser o açúcar mais frequentemente encontrado, a sua percentagem nas medicações variava de 11,2% a 62,46%.

Além desta cariogenicidade, estes medicamentos apresentam também um potencial erosivo elevado pois permitem uma rápida descida do pH da boca durante períodos prolongados de tempo, devido às várias tomas diárias dos medicamentos, pelo que urge a substituição da sacarose por açúcares não acidogénicos<sup>11,20,21</sup>.

Em geral, os responsáveis das crianças desconhecem os açúcares presentes em muitos alimentos e bebidas. O mesmo se verifica com os medicamentos líquidos infantis. Mesmo quando reconhecem a existência do açúcar, não identificam o tipo utilizado para adoçar as formulações pediátricas, a sua concentração e os cuidados de higiene oral que devem efetuar após a sua ingestão<sup>22,23</sup>. Todos estes factos podem induzir comportamentos que contribuem para o desenvolvimento da doença cárie<sup>14</sup>.

Para além dos responsáveis das crianças também os Pediatras desempenham um papel fundamental na educação para a saúde oral das crianças, não só pela promoção e pela intervenção preventiva que podem desempenhar<sup>3</sup>, mas também porque são eles os responsáveis pela maioria das medicações anteriormente referidas. Contudo, muitos Pediatras desconhecem a relação entre o uso de medicamentos açucarados e a cárie<sup>24</sup> e erosão dentária<sup>25</sup>, e não instruem os responsáveis das crianças sobre as medidas de higiene oral a efetuar após a ingestão destes medicamentos<sup>25,26</sup>.

Considerando que os responsáveis das crianças estão envolvidos na administração e nos cuidados relacionados com o uso de medicamentos infantis, o objetivo deste estudo foi avaliar, numa análise descritiva, as percepções e atitudes dos responsáveis das crianças face ao potencial cariogénico de medicamentos líquidos pediátricos.

## Métodos

Foi constituída uma amostra aleatória de 65 tutores de crianças entre 0-12 anos de idade que recorreram à consulta de Saúde Infantil e Juvenil, do Centro de Saúde Barão do Corvo, em Vila Nova de Gaia, durante o período de novembro e dezembro de 2008. A cada um destes responsáveis foi efetuado um questionário (tabelas 1 e 2) para avaliar as suas percepções e atitudes relativas à associação medicamentos pediátricos e cárries dentárias. Todos os responsáveis foram entrevistados

**Tabela 1 – Questionário (Parte 1)**

QUESTIONÁRIO	
1. Idade da criança: _____	
2. Sexo: _____	
3. Assinale quem preenche o questionário: Mãe / Pai / Avó / Avô (Outro _____)	
4. O seu filho já usou algum dos medicamentos a seguir mencionados?	
a. <u>Anti-alérgico/Anti-histamínico (ex. Atarax®, neostil®, aerius®)</u>	
i. Nunca	
ii. Uma vez/ano	
iii. Mais 3 vezes/ano	
iv. Frequentemente	
Se sim, qual a apresentação comercial? <input type="checkbox"/> Xarope <input type="checkbox"/> Gotas <input type="checkbox"/> Suspensão oral <input type="checkbox"/> Comprimidos	
b. <u>Antibiótico</u>	
i. Nunca	
ii. Uma vez/ano	
iii. Mais 3 vezes/ano	
iv. Frequentemente	
Se sim, qual a apresentação comercial? <input type="checkbox"/> Xarope <input type="checkbox"/> Gotas <input type="checkbox"/> Suspensão oral <input type="checkbox"/> Comprimidos	
c. <u>Antipirético/Analgésico (Ben-U-Ron®, Brufen®)</u>	
i. Nunca	
ii. Uma vez/ano	
iii. Mais 3 vezes/ano	
iv. Frequentemente	
Se sim, qual a apresentação comercial? <input type="checkbox"/> Xarope <input type="checkbox"/> Gotas <input type="checkbox"/> Suspensão oral <input type="checkbox"/> Comprimidos	
d. <u>Antitussíco/Bronqeolítico/Broncodilatador</u>	
i. Nunca	
ii. Uma vez/ano	
iii. Mais 3 vezes/ano	
iv. Frequentemente	
Se sim, qual a apresentação comercial? <input type="checkbox"/> Xarope <input type="checkbox"/> Gotas <input type="checkbox"/> Suspensão oral <input type="checkbox"/> Comprimidos	
5. Em caso de administrar o medicamento de madrugada, costuma administrar o medicamento com a criança?	
a. ( ) acordada	
b. ( ) acordada, mas sonolenta	
c. ( ) a dormir	
6. A criança tem dificuldade em aceitar o medicamento em relação ao sabor?	
a. ( ) Sim Porquê? _____	
b. ( ) Não Porquê? _____	

**Tabela 2 – Questionário (Parte 2)**

QUESTIONÁRIO	
7. O seu filho costuma reclamar do sabor dos medicamentos?	
a. ( ) Sim	
b. ( ) Não	
8. Adoça os medicamentos para que a criança aceite melhor?	
a. ( ) Sim O que usa? _____	
b. ( ) Não	
9. Costuma dar água à criança após a ingestão de medicamentos líquidos?	
a. ( ) Sim	
b. ( ) Não	
c. Porquê? _____	
10. Acha que algum tipo de medicamento poderá estar envolvido com o desenvolvimento de cárie dentária?	
a. ( ) Não Porquê? _____	
b. ( ) Sim Porquê? _____	
11. Realiza a escovagem dos dentes ou outro tipo de método de higiene oral da criança após a utilização de medicamentos quando ela está acordada?	
a. ( ) Sim	
b. ( ) Não	
12. Realiza a escovagem dos dentes ou outro tipo de método de higiene oral da criança após a utilização de medicamentos quando ela está a dormir?	
a. ( ) Sim	
b. ( ) Não	
13. Na sua opinião, considera os medicamentos líquidos infantis muito doces?	
a. ( ) Sim	
b. ( ) Não	
14. Na sua opinião, considera os medicamentos líquidos infantis muito ácidos?	
a. ( ) Sim	
b. ( ) Não	
15. Acha que os medicamentos líquidos infantis são muito amargos?	
a. ( ) Sim	
b. ( ) Não	
16. Já foi orientado por Médico de Família, Pediatra ou por Médico Dentista para realizar a higiene oral da criança após a utilização de medicamentos?	
a. ( ) Sim	
b. ( ) Não	

por um único examinador, numa sala privada, no final da consulta de Saúde Infantil e Juvenil. Cada questionário incluía 20 perguntas abertas e fechadas referentes a medicamentos pediátricos, relação com a cárie dentária, e hábitos de higiene oral.

Sobre os resultados obtidos nos questionários efetuou-se uma análise descritiva apresentando a frequência relativa (em unidades) das respostas (válidas), bem como o intervalo de confiança a 95%.

Apesar da limitação relacionada com o tamanho da amostra, foi também efetuada uma análise estatística (teste do chi-quadrado, programa SPSS Statistics v.19.0) de forma a tentar relacionar as respostas com algumas das questões efetuadas.

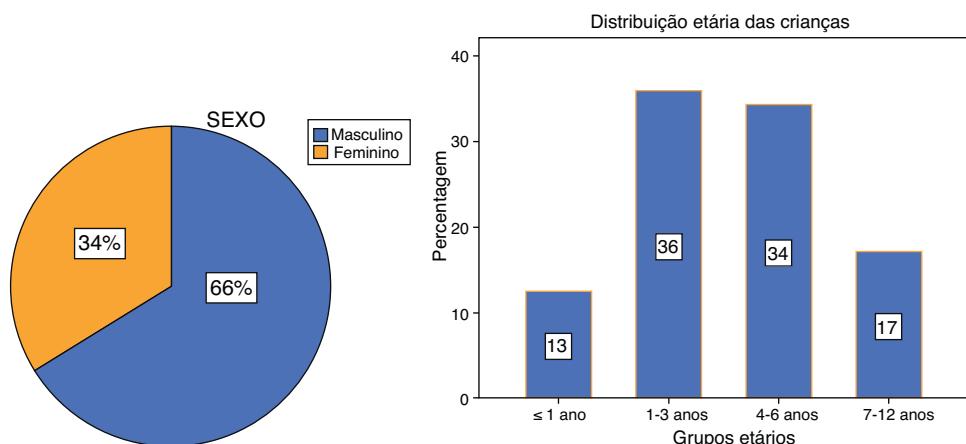


Figura 1 – Género e distribuição etária da amostra (frequência relativa).

**Tabela 3 – Grau de parentesco dos tutores das crianças que recorreram à consulta de Saúde Infantil e Juvenil do Centro de Saúde Barão do Corvo.**

	n	%
Mãe	51	79
Pai	6	9
Avó	3	5
Tia	1	2
Pais	4	6
Total	65	100

## Resultados

Foram inquiridos 65 responsáveis de crianças, 79% dos quais correspondiam a mães (tabela 3). Relativamente às crianças desta amostra, a maioria pertencia ao género feminino (66%) e apresentava entre 1 e 6 anos de idade (fig. 1).

Entre as classes terapêuticas mais citadas destacam-se os analgésicos/antipiréticos (97%), os antibióticos (82%), seguidos dos antitussicos (72%) e anti-histamínicos (74%) (tabela 4), a maioria sob a forma de xarope (tabela 5).

Relativamente ao sabor, 64% das crianças não refere dificuldade de aceitação dos medicamentos líquidos e apenas 6% dos cuidadores adoça os medicamentos para facilitar a sua toma. Contudo, 46% das crianças reclamam do sabor dos medicamentos (tabelas 6 e 7). Estes medicamentos foram

considerados doces por 52%, ácidos por 29% e amargos por 46%, do total da amostra (tabela 6).

Apesar de 44% dos responsáveis das crianças relacionarem o uso de medicamentos pediátricos com o desenvolvimento de cárie dentária, apenas 3 a 11% realizam a higiene oral das crianças após a toma do medicamento, com ela a dormir ou acordada, respetivamente. Apenas 12% refere ter sido orientado pelo Médico de Família, Pediatra ou Médico Dentista para a correta higiene oral após a toma de xaropes pediátricos (tabelas 6-9).

## Discussão

De acordo com o estudo de Almeida et al.<sup>27</sup> (referência da prevalência de cárie dentária em Portugal, apresentado no sítio da Organização Mundial de Saúde dedicado à Saúde Oral em Portugal<sup>28</sup>), a prevalência de cárries dentárias nas crianças de 6 e 12 anos era, em 1999, de 46,9 e 52,9%, respetivamente, pelo que os objetivos definidos neste estudo de avaliar as percepções e atitudes dos responsáveis das crianças face ao potencial cariogénico de medicamentos líquidos pediátricos nos parecem ser relevantes.

O Pediatra desempenha um papel fundamental no acompanhamento do desenvolvimento da criança, e no controlo do seu estado de saúde. A criança poderá necessitar de tomar medicamentos líquidos pediátricos, nomeadamente antibióticos, anti-inflamatórios, antipiréticos e antitussicos,

**Tabela 4 – Frequência relativa das crianças que já tomaram uma das classes terapêuticas apresentadas.**

	Já tomou	
	n%	IC 95%
Antibiótico	53 (82)	[72; 91]
Antialérgico / antihistamínico	48 (74)	[63; 84]
Antipirético/analgésico	63 (97)	[93; 100]
Antitussico	47 (72)	[61; 83]

IC: intervalo de confiança a 95% para o resultado da proporção obtido com a amostra.

**Tabela 5 – Frequência relativa da forma de apresentação dos medicamentos pediátricos mais indicada.**

	n (%) [Forma de apresentação]	IC 95%
Analgesico / antipirético	44 (68%) [xarope]	[56; 79]
Antibiótico	40 (62%) [xarope]	[50; 73]
Antitussico	42 (65%) [xarope]	[53; 76]
Antihistamínico	25 (39%) [gotas]	[27; 50]

IC: intervalo de confiança a 95% para o resultado da proporção obtido com a amostra.

**Tabela 6 – Frequência relativa de respostas positivas às questões 6 a 16.**

QUESTÕES	n (%)	[IC 95%]
6. A criança tem dificuldade em aceitar o medicamento, em relação ao sabor?	21 (34)	[23; 46]
7. O seu filho costuma reclamar do sabor dos medicamentos?	29 (46)	[34; 58]
8. Adoça os medicamentos para que a criança aceite melhor?	4 (6)	[0; 12]
9. Costuma dar água à criança após ingestão de medicamentos líquidos?	27 (43)	[31; 55]
10. Acha que algum tipo de medicamento poderá estar envolvido com o desenvolvimento de cárie dentária?	28 (44)	[32; 56]
11. Realiza a escovagem dos dentes ou outro método de higiene oral da criança após utilização de medicamentos quando ela está acordada?	7 (11)	[4; 19]
12. Realiza a escovagem dos dentes ou outro método de higiene oral da criança após utilização de medicamentos quando ela está a dormir?	2 (3)	[0; 8]
13. Na sua opinião considera os medicamentos líquidos infantis muito doces?	33 (52)	[40; 65]
14. Na sua opinião considera os medicamentos líquidos infantis muito ácidos?	18 (29)	[18; 40]
15. Na sua opinião considera os medicamentos líquidos infantis muito amargos?	29 (46)	[34; 58]
16. Já foi orientado por Médico de Família, Pediatra ou por Médico Dentista para realizar a higiene oral da criança após utilização de medicamentos?	8 (12)	[4; 20]

IC: intervalo de confiança a 95% para o resultado da proporção obtido com a amostra. % - percentagem válida de respostas

**Tabela 7 – Relação entre o sabor amargo dos medicamentos e a reclamação das crianças.**

		Crianças reclamam do sabor		
		Sim	Não	Total
<b>Medicamentos infantis amargos?</b>				
Sim				
n	18	11	29	
% do total	28,6%	17,5%	46%	
Não				
n	11	23	34	
% do total	17,5%	36,5%	54%	
Total				
n	29	34	63	
% do total	46%	54%	100%	

Teste qui-quadrado:  $p = 0,018$  (rejeita-se a hipótese nula, i.e., há uma relação entre as crianças reclamarem do sabor dos medicamentos, e os medicamentos serem amargos)

**Tabela 9 – Relação entre «adoçar os medicamentos» e o conhecimento da associação medicamentos líquidos pediátricos e cárie dentária.**

Associação Medicamento vs Cárie Dentária			
	Sim	Não	Total
<b>Adoça os medicamentos para que a criança os aceite melhor?</b>			
Sim			
n	2	2	4
% do total	3%	3%	6%
Não			
n	33	26	59
% do total	52%	41%	94%
Total			
n	8	55	63
% do total	55%	44%	100%

Teste exato de Fisher:  $p = 1,0$  (não se rejeita a hipótese nula, i.e., não haver relação entre as permissas).

**Tabela 8 – Relação entre «adoçar os medicamentos» e a orientação do Médico de Família, Pediatra ou Médico Dentista.**

Orientação do Médico de Família, Pediatra ou Médico Dentista			
	Sim	Não	Total
<b>Adoça os medicamentos para que a criança os aceite melhor?</b>			
Sim			
n	2	2	4
% do total	3%	3%	6%
Não			
n	6	53	59
% do total	10%	84%	94%
Total			
n	8	55	63
% do total	13%	87%	100%

Teste exato de Fisher:  $p = 0,075$  (não se rejeita a hipótese nula, i.e., não haver relação entre as permissas).

principalmente em situações de doença aguda. Contudo, muitos destes medicamentos têm sacarose na sua constituição<sup>10-14,16,18,20</sup>, pelo que podem contribuir para o aumento do risco de cárie dentária, em face dos períodos de toma do medicamento. Pela análise dos nossos resultados verificamos que os antibióticos e os analgésicos/antipiréticos são as classes terapêuticas mais tomadas pelas crianças que visitam o Centro de Saúde.

Apenas 52% dos tutores das crianças considera os medicamentos doces, o que é contrário ao objetivo da adição da sacarose aos medicamentos líquidos pediátricos. Por outro lado, 46% considera os medicamentos amargos, daí o facto de 46% das crianças reclamarem do sabor do medicamento (tabela 7).

Apesar destes dados, apenas 6% dos pais adoçam os medicamentos com o objetivo de facilitar a sua toma, pelo que não se verifica um aumento dos fatores de risco para a cárie dentária. Este facto não tem uma relação estatisticamente significativa com o conhecimento dos pais sobre o risco de cárie dentária associado aos medicamentos líquidos infan-

ties, ou com a orientação sobre os métodos de higiene oral dada pelos Médicos de Família, Pediatras ou Médicos Dentistas (tabelas 8 e 9).

De acordo com Rodrigues<sup>29</sup>, a maioria dos responsáveis revela uma preocupação com a higiene oral das crianças, sobretudo à limitação do consumo de doces fora das refeições, e ao ensino da escovagem manual em casa.

No nosso estudo encontramos alguns dados que parecem revelar uma preocupação dos responsáveis das crianças com o risco de cárie dentária. Apesar de aproximadamente metade das crianças reclamar do sabor dos medicamentos, em especial daqueles que os tutores consideram amargos, apenas 6% dos responsáveis adoçam os medicamentos para facilitar a sua toma.

Desta forma, procuramos analisar a relação entre este os dados positivos obtidos na «'Questão 8 – Adoça os medicamentos para que a criança aceite melhor?», «Questão 10 – Acha que algum tipo de medicamento poderá estar envolvido com o desenvolvimento de cárie dentária» e «Questão 16 – Já foi orientado pelo Médico de Família, Pediatra ou por Médico Dentista para realizar a higiene oral da criança após utilização de medicamentos?», sem contudo termos encontrados dados estatisticamente significativos.

Apesar de 44% dos responsáveis das crianças terem conhecimento da existência de uma relação entre o consumo de medicamentos líquidos pediátricos e o desenvolvimento da cárie dentária, uma grande parte dos mesmos (89-97%) não efetua a higiene oral das crianças após a ingestão, o que é indicador dos baixos níveis de educação para a saúde oral dos responsáveis das crianças relativamente a esta problemática dos medicamentos líquidos pediátricos, e pode contribuir para um aumento do risco de cárie dentária, especialmente considerando que muitos destes medicamentos são tomados à noite.

Quando inquiridos acerca da orientação dos Médicos de Família, Pediatras, ou dos Médicos Dentistas, relativamente à higiene oral a efetuar após a ingestão dos medicamentos líquidos pediátricos, apenas 12% responde positivamente. Apesar de desempenharem um papel fundamental na educação para a saúde dos responsáveis e das crianças, os Médicos de Medicina Geral e Familiar, os Pediatras e os Médicos Dentistas não transmitem recomendações de higiene oral pós-consumo de medicamentos açucarados, o que é coincidente com os resultados obtidos por outros autores<sup>24-26</sup>.

## Conclusões

Dentro das limitações do estudo, sobretudo relacionadas com o tamanho da amostra utilizada, pode-se concluir que é necessário efetuar ações de promoção e educação para a saúde, relacionadas com este tema dos medicamentos líquidos pediátricos açucarados, junto dos responsáveis das crianças, dos Médicos de Medicina Geral e Familiar, dos Pediatras e dos Médicos Dentistas. Todos estes profissionais de saúde devem conhecer o potencial cariogénico dos medicamentos, procurar prescrever medicamentos livres de sacarose, encorajar os pais a utilizarem a medicação prescrita e orientar para a escovagem dos dentes com dentífrico fluoretado após a utilização destes fármacos.

## Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## BIBLIOGRAFIA

1. Donahue GJ, Waddell N, Plough AL, Del Aguila MA, Garland TE. The ABCDs of treating the most prevalent childhood disease. *Am J Public Health*. 2005;95:1322-4.
2. Nunn JH. The burden of oral ill health for children. *Arch Dis Child*. 2006;91:251-3.
3. Section on Pediatric Dentistry, Oral Health. Preventive Oral Health Intervention for Pediatricians. *Pediatrics*. 2008;122:1387-94.
4. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet*. 2007;369:51-9.
5. Zero DT, Fontana M, Martinez-Mier EA, Ferreira-Zandona A, Ando M, Gonzalez-Cabezas C, et al. The biology, prevention, diagnosis and treatment of dental caries: scientific advances in the United States. *J Am Dent Assoc*. 2009;140 Suppl 1:25S-34S.
6. Pereira A. Cáries dentárias : etiologia, epidemiologia e prevençao. Porto: Medisa; 1993.
7. Pereira A. Cáries precoces da infância. Porto: Medisa; 2001.
8. Douglass JM, Douglass AB, Silk HJ. A practical guide to infant oral health. *Am Fam Physician*. 2004;70:2113-20.
9. 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;11:91-6.
10. Maguire A, Rugg-Gunn AJ. Medicines in liquid and syrup form used long-term in paediatrics: a survey in the Northern Region of England. *Int J Paediatr Dent*. 1994;4:93-9.
11. Marquezan M, Marquezan M, Pozzobon R, Oliveira M. Medicamentos utilizados por pacientes odontopediátricos e seu potencial cariogênico. *RPG Rev Pós Grad*. 2007;13:334-9.
12. Silva S, Santos C. Medicamentos pediátricos e risco de cárie - uma revisão. *Rev Fac Odontol Bauru*. 1994;2:15-21.
13. Passos I, Freitas C, Sampaio F. Potencial cariogênico de medicamentos pediátricos - papel na etiologia da cárie dentária. *Rev Inst Ciênc Saúde*. 2008;26:125-9.
14. Feigal RJ, Jensen ME, Mensing CA. Dental caries potential of liquid medications. *Pediatrics*. 1981;68:416-9.
15. Wangberg SC, Andreassen HK, Prokosch HU, Santana SM, Sorensen T, Chronaki CE. Relations between Internet use, socio-economic status (SES), social support and subjective health. *Health Promot Int*. 2008;23:70-7.
16. Eusébio M, Tavares A, Marques AP. Estudo sobre o Potencial Cariogénico de Medicamentos de Uso Frequente na População Pediátrica. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*. 2009;50:179-80.
17. Neiva A, Silva VSD, Maia LC, Soares EL, Trugo LC. Análise in vitro da concentração de sacarose e pH de antibacterianos de uso pediátrico. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2001;1:9-16.
18. Nik-Hussein NN, Razak IA, Karim MN. An analysis of sugar content of commonly used pediatric liquid medicines-its relevance to dentistry. *Singapore Dent J*. 1988;13:24-6.
19. Costa CC, Almeida IC, Raiymundo MS, Fett R. Análise do pH endógeno, da acidez e da concentração de sacarose de medicamentos pediátricos. *Rev Odonto Ciênc*. 2004;19:164-9.
20. Babu KL, Rai K, Hedge AM. Pediatric liquid medicaments-do they erode the teeth surface? An in vitro study: part I. *J Clin Pediatr Dent*. 2008;32:189-94.
21. Mentes A. pH changes in dental plaque after using sugar-free pediatric medicine. *J Clin Pediatr Dent*. 2001;25:307-12.

22. Massoni A, Forte F, Sampaio F. Percepção de pais e responsáveis sobre promoção de saúde bucal. *Rev Odontol UNESP*. 2005;34:193-7.

23. Neves BG, Pierro VS, Maia LC. Perceptions and attitudes among parents and guardians on the use of pediatric medicines and their cariogenic and erosive potential. *Cien Saude Colet*. 2007;12:1295-300.

24. Pierro VS, Barcelos R, Maia LC, Silva AN. Pediatricians' Perception about the Use of Antibiotics and Dental Caries-a Preliminary Study. *J Public Health Dent*. 2004;64:244-8.

25. Neves BG, Pierro VS, Maia LC. Pediatricians' perceptions of the use of sweetened medications related to oral health. *J Clin Pediatr Dent*. 2008;32:133-7.

26. Schalka M, Rodrigues C. A importância do médico pediatra na promoção da saúde bucal. *Rev Saude Publica*. 1996;30:179-86.

27. De Almeida CM, Petersen PE, Andre SJ, Toscano A. Changing oral health status of 6- and 12-year-old schoolchildren in Portugal. *Community Dent Health*. 2003;20:211-6.

28. WHO Collaborating Centre Malmö University Sweden. WHO Oral Health Country/Area Profile Programme - Portugal. 1999 [10 Mar 2011]. Disponível em: <http://www.whocollab.od.mah.se/euro/portugal/data/portugalcar.html>.

29. Rodrigues C. Comportamento, hábitos e conhecimentos de saúde oral das crianças, Percepção dos pais /encarregados de educação: Mestrado em Comunicação em Saúde. Universidade Aberta; 2008.