

II.5 Conclusões

Dos resultados obtidos podemos concluir que:

- Dos 26 medicamentos pediátricos mais prescritos em Portugal metade contém sacarose na sua constituição.
- Dos mesmos, 42,3% têm na sua constituição algum tipo de açúcar excepto a sacarose.
- Apenas 3 medicamentos pediátricos são isentos de qualquer tipo de açúcar (Bissolvon Linctus Adulto[®], Bissolvon Linctus Criança[®] e Silomat[®]).
- A concentração de sacarose encontrada nos medicamentos variou de 21mg/ml (Broncoliber[®]), a mais baixa e 750mg/ml (Atarax[®]) a mais alta.
- Em substituição e/ou adição à sacarose foram encontrados na constituição dos medicamentos pediátricos, sacarina sódica, aspartame, galactose, lactose, tagatose, sorbitol e frutose.
- Da população pediátrica que recorreu à consulta de Odontopediatria entre o mês de Novembro de 2007 e Maio de 2008, apenas 19,8% se encontravam a tomar medicação e apenas 23,8% dos pacientes tomam medicação com frequência.
- A maioria dos responsáveis afirma que o horário de administração dos medicamentos depende da posologia prescrita pelo Médico.
- Somente 35% dos pacientes realiza higiene oral após a ingestão do medicamento. Dos 61,4% de pacientes que não realiza higiene oral após a toma do medicamento a maioria (35,6%) também não passa a boca por água.

- A maioria dos responsáveis (51,5%) considera que os medicamentos pediátricos são doces.
- Mais de metade dos responsáveis (70,3%) afirmou não receber qualquer orientação em relação aos cuidados a ter com a higiene oral após a toma do medicamento, por parte do Médico.
- A maioria dos responsáveis não tem conhecimento, se existe ou não, uma relação entre os medicamentos pediátricos e a cárie dentária/defeitos da estrutura dentária.
- O fornecimento de orientação sobre higiene oral por parte do Médico não se relaciona com a percepção dos responsáveis de que os medicamentos possam estar relacionados com a cárie dentária/defeitos da estrutura dentária.
- O fornecimento de orientação por parte do Médico aos responsáveis relaciona-se com a realização de higiene oral após a ingestão dos medicamentos pediátricos.
- A maioria (76,4%) dos pacientes que frequentaram a consulta de Odontopediatria consome com frequência medicamentos com sacarose na sua constituição.

3ª Parte – Conclusão

Torna-se necessário que os medicamentos pediátricos tenham um sabor agradável para ser de mais fácil administração às crianças. A maior parte das vezes são-lhes adicionadas substâncias que os tornem doces, nomeadamente sacarose, sacarina sódica, aspartame, galactose, lactose, sorbitol, tagatose e frutose. No entanto, parece não haver sensibilidade por parte da indústria farmacêutica para o doseamento da quantidade de açúcar nos medicamentos pediátricos que produzem, por outro lado os responsáveis nem sempre tomam as atitudes de higiene oral correctas após a referida toma.

Na literatura científica é amplamente descrito que as crianças que utilizam medicamentos adoçados durante longos períodos fazem necessariamente parte do grupo de risco de cárie e merecem atenção especial para a prevenção. Acresce que estes medicamentos são muitas vezes fornecidos durante o sono, em que a quantidade de saliva está diminuída, logo o tempo de contacto com os dentes está aumentado. O controlo de açúcar através dos medicamentos pode ainda contribuir para evitar o aparecimento de outros problemas de saúde como as diabetes e a obesidade.

Verificamos que a sacarose é o açúcar mais difundido pelos medicamentos pediátricos devido ao seu baixo custo e facilidade de manipulação, contudo, existem outras alternativas mais salutareas como os edulcorantes. Parece-nos então importante que a comunidade médica informe a indústria farmacêutica sobre a relação custo-benefício dos edulcorantes, nomeadamente os não-cariogénicos e que tente implementar protocolos que limitem o tipo e quantidade de açúcar nos medicamentos.

Acresce ainda que encontramos uma percentagem significativa de responsáveis que não adoptam as práticas de higiene oral adequadas após a toma dos medicamentos. Assim, cabe aos Médicos Dentistas sensibilizar os seus colegas Pediatras, que por excelência estão numa posição ideal para influenciarem as práticas de saúde oral dos seus pacientes, no sentido de compreenderem correctamente a relação entre a presença de carboidratos fermentáveis nos medicamentos pediátricos e a cárie dentária. Esta informação deve ser veiculada em congressos dirigidos aos profissionais de saúde, através de revistas da área e folhetos informativos.

Ressaltamos que mais estudos acerca desta temática devem ser levados a cabo para que haja mais suporte científico para a realização de palestras em congressos e feitura dos referidos folhetos informativos, com uma amostra de tamanho superior e realidade semelhante à sociedade portuguesa.

Em conclusão, parece-nos que as crianças são merecedoras de toda a nossa atenção e investimento, uma vez que elas representam o futuro da nossa sociedade.

Bibliografia

Adoçantes e edulcorantes [Em linha]. Disponível em [http:// www.e-macrobioica.com/inc_a_adocantes](http://www.e-macrobioica.com/inc_a_adocantes). [Consultado em 20/08/2008].

American Academy of Pediatric Dentistry (2007). Definition of Early Childhood Caries (ECC). *Pediatric Dentistry*, 29(7),pp.13.

American Academy of Pediatric Dentistry (2007). Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. *Pediatric Dentistry*, 29(7),pp.39-41.

American Academy of Pediatric Dentistry (2007). Policy on Early Childhood Caries (ECC): Unique Challenges and Treatment Options. *Pediatric Dentistry*, 29(7),pp.42-44.

Bentley, E., Mackie, I., Fuller, S.S.(1997). The rationale, organisation and evaluation of campaign to increase the use of sugar-free paediatric medicines. *Community Dental Health*, 14, pp.36-40.

Berkowitz, R.J.(2003). Causes, Treatment and Prevention of Early Childhood Caries: A Microbiologic Perspective, *Journal of Canadian Dental Association*, 69(5), pp. 304-307.

Bigear, L.(2000). The role of medication and sugars in pediatric dental patients. *Dental Clinics of North America*, 44(3), pp.443-56.

Boj, J.R.; Catalá, M.; García-Ballesta, C.; Mendoza, A. (2004). *Odontopediatria*. Masson.

Bradley, M.; Kinirons, M. (1996). A survey of factors influencing the prescribing of sugar-free medicines for children by a group of general medical practitioners in Northern Ireland. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 6, pp. 261-264.

Burt, B., A. (1993). Relative Consumption of Sucrose and other sugars: Has it Been a Factor in Reduced Caries Experience? *Caries Research*. 27(1), pp. 56-63.

Drury, T.F.; Horowitz, A.M.; Ismail, A.I.; Maertens, M.P.; Rozier, R.G.; Selwitz, R.H.(1999). Diagnosing and reporting early childhood caries for research purposes. A report of a workshop sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, the Health Resources and Services Administration, and the Health Care Financing Administration. *Journal of Public Health Dentistry*, 59(3), pp.192-7.

Durward, C.; Thou, T.(1997). Dental caries and sugar-containing liquid medicines for children in New Zealand. *The New Zealand Dental Journal*, 93(414), pp.124-9.

Figueiredo Walter, L.R., Ferelle, A., Isso, M.(1996).Dieta e cárie na primeira infância. In: *Odontologia para o bebe – Odontopediatria do nascimento aos 3 anos*. Artes Médicas, pp. 119-120.

Herrero, M.M., Pozo, P.P., Martínez,E., Gallegos,L. (2003). Relación de los medicamentos azucarados y la aparición de cáries en la infância. *Odontologia Pediátrica*, 11(1), pp.21-25.

Hobson, P.(1991). Sugars and Dental health in young children. *British Dental Journal*, pp.125-133.

Hubertus, J.M.; Waes, V.; Stoekli, P.W.(2002). Prevenção Colectiva, Semicollectiva e Individual em Crianças e Adolescentes. In: *Odontopediatria*. Editora Thieme, pp.133-150.

Isokangas, P.; Alaneu, P.; Tiekso, J.(1993). The clinicians ability to identify cáries risk subjects without saliva tests- a pilot study. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 21, pp.8-10.

Kenny, D., Somaya, P. (1989). Sugar load of oral liquid medications on chronically ill children. *Journal Canadian Dental Association*, 55(1), pp.43-6.

Mackie, I., C., Worthington, H.V., Hobson, P. (1993). An investigation into sugar-containing and sugar-free over-the-counter medicines stocked and recommended by pharmacists in the North Western Region of England. *British Dental Journal*, 175, pp. 93-98.

Mackie, I.C., Bentley, E.(1994).Sugar-containing or sugar-free paediatric medicines:does it really matter? *Dental Update*,21(5),pp.192-4.

Maguire, A., Baqir, W., Nunn, J.H. (2007). Are sugars-free medicines more erosive than sugars-containing medicines? An in vitro study of paediatric medicines with prolonged oral clearance used regularly and long-term by children. *International Journal of Paediatric Dentistry*, pp. 231-238.

Maguire, A., Rugg-Gunn, A.(1991). Long-term paediatric use of liquid oral medicines in the northern region, UK. *Caries Research*, 25(3), pp.235.

Maguire, A.; Rugg-Gunn, A., J. (1994). Medicines in liquid and syrup form used long-term in paediatrics: a survey in the Northern Region of England. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 4, pp. 93-99.

Maguire, A.; Rugg-Gunn. (1997). Changes in the prescribing of liquid oral medicines (LOMs) in the Northern region of England between 1987 and 1992 with special regard to sugar content and long-term use in children. *Community Dental Health*, 14, pp. 31-35.

Marathaki, E., et al. (1995). The effect of sucrose in medicines on plaque pH. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 5, pp. 231-235.

Marquezan, M., Marquezan, M., Pozzobon, R.T., Oliveira, M.D.M. (2007). Medicamentos utilizados por pacientes odontopediátricos e seu potencial cariogénico. *RPG:Revisão Pós Graduação.Fac. Odont.USP*, 13(4), pp.334-339.

Mckee, J.R., Mckee, T.(2002).Carbohydrates. *In: Biochemistry:the molecular bases of life*.3ªEdição.McGraw-Hill,pp.200-211.

Moss, S.J.(1998). Dental erosion. *International Dental Journal*, 48(6), pp.529-39.

Neves, B., G., Pierro, V.S.S., Maia, L.C. (2007). Perceptions and attitudes among parents and guardians on the use of pediatric medicines and their cariogenic and erosive potential. *Ciência e Saúde Colectiva*, 12(5), pp.1295-1300.

Neves, B.G., Pierro, V.S., Maia, L.C.(2008). Pediatricians'perceptions of the use of sweetened medications related to oral health. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 32(2), pp.133-7.

Peldyak,J.,Makinen,K.K.(2002). Xylitol for caries prevention. *Journal of Dental Hygiene*, 76(4), pp.276-85.

Pereira, A., Pereira, L.M., Pereira, J.A., Peres, F.R.(2001). Prevenção das cáries precoces da infância. *In: Cáries precoces da infância*. Porto. Edição Medisa, pp. 127-141.

Peres, K., G., Oliveira, C.T., Peres, M.A., Raymundo, M.S., Fett, R.(2005). Sugar content in liquid oral medicines for children. *Revista Saúde Pública*, 39(3), pp.486-489.

Pierro, V., S., S., Barcelos, R., Maia, L.C., Silva, A.N. (2004). Pediatricians Perception about the Use of Antibiotics and Dental Caries- a Preliminary Study. *Journal of Public Health Dentistry*, 64(4), pp.244-248.

Pierro,V.S.,Abdelnur,J.P.,Maia,L.C.,Trugo,L.C.(2005). Free sugar concentration and pH of paediatric medicines in Brazil. *Community Dental Health*,22(3), pp.180-3.

Prontuário Terapêutico on line. [Em linha] .Disponível em [http:// www.infarmed.pt/prontuario/index.php/](http://www.infarmed.pt/prontuario/index.php/) . [Consultado em 15/11/2007].

Rekola, M.(1989). Quantification of incipient approximal caries during fructose and sucrose consumption. *Acta Odontológica Scandinavica*, 47, pp.77-80.

Sahgal, J., Sood, P.B., Raju, O.S. (2002). A Comparison of oral hygiene status and Dental Caries in children on long term liquid oral medications to those not administered with such Medications. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 20(4), pp.144-151.

Soderling, E.; Schein, A.(1991). Perspectives and xylitol induced oral effects. *Proceedings of the Finnish Dental Society*, 87, pp.217-29.

Vadiakas, G. (2007). A etiology of early Childhood caries. EAPD- Interim Seminar Winterthur.

Veerkamp, J.S.S. e Weeheijm, K.L. (1995). Nursing-bottle caries: the importance of developmental perspective. *Journal of Dentistry for Children*, pp. 381-6.

Winter, G.B., Rule, D.C., Mailer, G.P., James, P.M.C., Gordon, P.M. (1971). The prevalence of dental caries in pre-school children aged 1 to 4 years. Part 1- etiological factors. *British Dental Journal*, 130(7), pp.217-7.

ANEXOS

ANEXO I

Lista fornecida pelo INFARMED dos medicamentos pediátricos mais prescritos e vendidos em Portugal.

Nome Comercial	Forma Apresentação
Ben-U-Ron Xarope	xar med 200 mg/5 mL 85
Brufen Suspensão	susp oral med 20 mg/mL 200
Bisolvon Linctus Adulto	xar 1,6 mg/mL 200
Maxilase	xar 200 U.CEIP 200
Ventilan Solução Respiratória	sol inal neb mL 5 mg/mL 10
Actifed	xar med 6/0,25 mg/mL 100
Zentel	susp oral med 100 mg/5 mL 20
Atrovent Unidose	sol inal vap unidose 0,25 mg/2 mL 20
Clavamox DT 400	pó susp oral med 400/57 mg/5 mL 70
Laevolac	xar 500 mg/mL 200
Aerius	xar med 0,5 mg/mL 100
Silomat	xar 20 mg/5 mL 200
Bisolvon Linctus Criança	xar 0,8 mg/mL 200
Mycostatin	susp oral 100000 UI/mL 30
Mucosolvan	xar 30 mg/5 mL 200
Broncoliber	xar med 30 mg/5 mL 200
Broncoliber	xar med 15 mg/5 mL 200
Codipront	xar 2,22/0,733 mg/m 90
UL 250	pó susp oral cart 250 mg 20
Mucorhinatiol Mucoral	xar 250 mg/5 mL 200
Augmentin Duo	pó susp oral med 400/57 mg/5 mL 70
Atarax	xar 2 mg/mL 200
Ulcermin	susp oral cart 1000 mg/5 mL 60
Propavente	xar 10/0,2 mg/mL 200
Pantelmin	susp oral med 20 mg/mL 30
Laevolac	xar cart 7500 mg/15 mL 20
Benetussin	xar 200
Clavamox ES	pó susp oral med 600/42,9 mg/5mL 100
Clamoxyl	pó susp oral med 100 mg/mL 100
Benflux Forte	xar med 30 mg/5 mL 150

Lista fornecida pelo INFARMED da concentração de sacarose dos medicamentos pediátricos mais prescritos.

Nome Comercial	Forma/Apresentação	Concentração em sacarose
Ben-U-Ron Xarope	xar med 200 mg/5 mL 85	500 mg/ml
Brufen Suspensão	susp oral med 20 mg/mL 200	660 mg/ml
Bisolvon Linctus Adulto	xar 1,6 mg/mL 200	Sem sacarose
Ventilan Solução Respiratória	sol inal neb mL 5 mg/mL 10	Sem sacarose
Zentel	susp oral med 100 mg/5 mL 20	Sem sacarose
Atrovent Unidose	sol inal vap unidose 0,25 mg/2 mL 20	Sem sacarose
Laevolac	xar 500 mg/mL 200	Sem sacarose
Aerius	xar med 0,5 mg/mL 100	
Silomat	xar 20 mg/5 mL 200	Sem sacarose
Bisolvon Linctus Criança	xar 0,8 mg/mL 200	Sem sacarose
Mycostatin	susp oral 100000 UI/mL 30	500 mg/ml
Mucosolvan	xar 30 mg/5 mL 200	Sem sacarose
Codipront	xar 2,22/0,733 mg/m 90	Sem sacarose

UL 250	pó susp oral cart 250 mg 20	Sem sacrose
Mucorhinatiol Mucoral	xar 250 mg/5 mL 200	420 mg/ml
Atarax	xar 2 mg/mL 200	750 mg/ml
Ulcermin	susp oral cart 1000 mg/5 mL 60	Sem sacrose
Pantelmin	susp oral med 20 mg/mL 30	100 mg/ml
Laevolac	xar cart 7500 mg/15 mL 20	Sem sacrose
Clamoxyl	pó susp oral med 100 mg/mL 100	700 mg/ml

Anexo II

Questionário



Este questionário destina-se a ser preenchido pelos responsáveis dos pacientes pediátricos da Clínica da Universidade Fernando Pessoa.

Realizado no âmbito da monografia intitulada "Concentração de açúcares em medicamentos pediátricos - uma análise quantitativa".

Por favor responda a todas as questões deste questionário.

Este questionário é anónimo e confidencial.

Dados relativos à pessoa que acompanha a criança

- Vive com a criança que trouxe consigo? Sim: _____ Não*: _____

*Se respondeu que não, agradeço a sua colaboração. O questionário termina aqui.

Género: Feminino Masculino Idade: _____(anos) Profissão:

Dados relativos à criança

Género: Feminino Masculino Idade: _____(anos)

1-Neste momento da entrevista, o seu filho/educando encontra-se a tomar qualquer tipo de medicação?

Sim Não Não sei

1.1- Se respondeu sim, qual? (assinale com um X, pode escolher uma ou mais opções)

Ben-U-Ron Xarope	Mycostatin	Aerius	
Brufen Suspensão	Mucosolvan	Benetussin	
Bisolvon Linctus Adulto	Broncoliber	Augmentin ES	
Maxilase	Codipront	Clamoxyl	
Actifed	UL 250	Benflux Forte	
Zentel	Mucorhinatiol Mucoral	Bisolvon Linctus Criança	
Clavamox DT 400	Augmentin Duo	Pantelmin	
Laevolac 500 mg/ml	Atarax	Silomat	
Laevolac 7500 mg/15 ml	Ulcermin	Propavent	

Outro(s): _____

1.2- Se respondeu não à pergunta 1, diga se o seu filho/educando tomou algum medicamento num único período durante o último ano.

Sim Não Não sei

1.2-1. Se sim, qual (quais)? (assinale com um X, pode escolher uma ou mais opções)

Ben-U-Ron Xarope	Mycostatin	Aerius
Brufen Suspensão	Mucosolvan	Benetussin
Bisolvon Linctus Adulto	Broncoliber	Augmentin ES
Maxilase	Codipront	Clamoxyl
Actifed	UL 250	Benflux Forte
Zentel	Mucorhinatiol Mucoral	Bisolvon Linctus Criança
Clavamox DT 400	Augmentin Duo	Pantelmin
Laevolac 500 mg/ml	Atarax	Silomat
Laevolac 7500 mg/15 ml	Ulcermin	Propavent

Outro(s): _____

1.3 Se respondeu não à pergunta 1, diga se o seu filho/educando toma alguma medicação com frequência.

- Sim Não Não sei

1.2-2. Se sim, qual (quais)? (assinale com um X, pode escolher uma ou mais opções)

Ben-U-Ron Xarope	Mycostatin	Aerius
Brufen Suspensão	Mucosolvan	Benetussin
Bisolvon Linctus Adulto	Broncoliber	Augmentin ES
Maxilase	Codipront	Clamoxyl
Actifed	UL 250	Benflux Forte
Zentel	Mucorhinatiol Mucoral	Bisolvon Linctus Criança
Clavamox DT 400	Augmentin Duo	Pantelmin
Laevolac 500 mg/ml	Atarax	Silomat
Laevolac 7500 mg/15 ml	Ulcermin	Propavent

Outro(s): _____

2- Se o horário de administração da medicação ao seu filho/educando é à noite:

- Interrompe o sono da criança para lhe dar o medicamento.
- Fornece a medicação antes de adormecer.
- Depende da posologia prescrita pelo médico.
- Nunca é à noite, a questão não se aplica.

3- Após a ingestão dos medicamentos faz com que o seu filho/educando realize higiene oral?

- Sim Não Não sei

3.1- Se respondeu não à pergunta 3, o seu filho/educando passa a boca por água após ingestão do medicamento?

- Sim Não Não sei

4- Os medicamentos que administra ao seu filho/educando são: (assinale com um X, pode escolher uma ou mais opções)

- Doces Ácidos Amargos Não sei

5- O médico, quando prescreve os medicamentos, costuma fornecer orientação sobre cuidados de higiene oral?

Sim Não Não sei

6- Acha que o uso de medicamentos pediátricos está relacionado com o desenvolvimento de cáries ("dentes furados")?

Sim Não Não sei

7- Acha que o uso de medicamentos pediátricos está relacionado com o desenvolvimento de defeitos na estrutura dentária ("dentes fracos")?

Sim Não Não sei

Obrigada pela participação e pela sua disponibilidade.