



## Cárie precoce da infância – o estado da arte

Cristina Areias<sup>1</sup>, Viviana Macho<sup>1</sup>, Daniela Raggio<sup>3</sup>, Paulo Melo<sup>1</sup>, Hercilia Guimarães<sup>2</sup>, Casimiro de Andrade<sup>1</sup>, Guedes-Pinto<sup>3</sup>

1 - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

2 - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

3 - Faculdade de Odontologia da Universidade de S. Paulo, Brasil

### Resumo

A cárie precoce de infância (CPI) é uma doença crónica que afecta a dentição temporária de crianças em idade pré-escolar uma vez que se pode desenvolver imediatamente após a erupção dentária; é definida como a presença de pelo menos um dente cariado (lesão com ou sem cavitação), a ausência de um dente (por cárie) ou a existência de uma obturação num dente temporário, numa criança de idade compreendida entre 0 e 71 meses. Cuidados específicos e diferenciados no tratamento e na prevenção obrigam à estreita colaboração entre o pediatra e o odontopediatra, bem como à educação dos pais.

É abordada a cárie precoce da infância, focando principalmente os aspectos etiológicos e preventivos, ou seja a importância do diagnóstico da cárie nesta fase precoce.

Foi efectuada pesquisa bibliográfica baseada em artigos publicados e livros de texto de odontopediatria e pediatria dos últimos anos (1998-2009), na tentativa de reunir o máximo de informação científica actual.

Actualmente, o diagnóstico precoce da CPI e a identificação dos factores de risco são indispensáveis para estabelecer as medidas preventivas e as terapêuticas que permitem diminuir o impacto negativo das complicações e repercussões desta doença. Apesar do carácter multifactorial da CPI, promover o uso tópico e sistémico de fluoretos, fornecer cada vez mais cedo instruções de higiene, bem como aconselhar regularmente os pais a diminuir o consumo de açúcares na dieta do bebé, ajudam a reduzir o índice de cárie.

**Palavras-chave:** cárie precoce da infância, criança, saúde oral, prevenção e etiologia

*Acta Pediatr Port 2010;41(5):217-21*

### Early childhood caries- the state of the art

#### Abstract

Early childhood caries (CPI) is a chronic disease that affects the deciduous teeth in preschool children since it may develop

immediately after the eruption, and is defined as the presence of at least one decayed tooth (lesion with or without cavitation), the absence of a tooth (per decay) or the existence of a temporary filling in a tooth in a child aged between 0 and 71 months. Specific care and differentiated treatment and prevention require the close collaboration between pediatricians and pediatric dentists and the education of parents.

To discuss early childhood caries, focusing primarily on the etiology and prevention, namely the importance of caries diagnosis at this early stage.

A bibliographic research based on published articles and textbooks in pediatric dentistry and pediatrics in recent years (1998-2009), in an attempt to gather as much current scientific information.

Currently, early diagnosis of the CPI and the identification of risk factors are needed to establish preventive measures and therapies that reduce the negative impact of complications and implications of this disease. Despite the multifactorial nature of the CPI, to promote the topical and systemic fluoride, providing increasingly early hygiene instructions and regularly advise parents to reduce consumption of sugars in the diet of the baby, help to reduce the rate of decay.

**Keys-words:** early childhood caries, child, oral health, prevention and aetiology

*Acta Pediatr Port 2010;41(5):217-21*

#### Definição

A cárie precoce de infância (CPI) é uma doença crónica que afecta a dentição temporária de crianças em idade pré-escolar uma vez que se pode desenvolver imediatamente após a erupção dentária. Esta é definida como a presença de pelo menos um dente cariado (lesão com ou sem cavitação), a ausência de um dente (por cárie) ou a existência de uma obturação num dente temporário, numa criança de idade compreendida entre 0 e 71 meses (seis anos)<sup>1-3</sup> (Figuras1-3).

**Recebido:** 17.09.2010

**Aceite:** 21.10.2010

#### Correspondência:

Cristina Areias  
Rua Augusto José Teixeira nº4  
4740 – 343 Fão, Portugal  
cristinaareias@gmail.com



Figura 1 – Cárie precoce da infância



Figura 3 – Cárie precoce da infância



Figura 2 – Cárie precoce da infância

### Epidemiologia

Das doenças orais, a cárie é a mais frequente em todos os grupos etários bem como a principal causa de perda de peças dentárias<sup>4,6</sup>. Os dados disponíveis apontam para a existência de níveis de doença entre a população portuguesa, estando colocados entre os países com moderada prevalência da doença, com indicadores aos 12 anos de idade (*índice cariados, perdidos e obturados, cpo = 2,95*) compatíveis com os preconizados pela OMS (Organização Mundial de Saúde) para a região Europeia (*cpo = 3*)<sup>5,6</sup>.

Mediante o *Estudo Nacional de Prevalência de Cárie na População Escolarizada*, publicado em 2000, que incidiu nas idades seis, doze e quinze anos, verificou-se, que a percentagem de indivíduos livres de cárie, a nível nacional, era de 33%, 27% e de 18,9%, respectivamente.

A prevalência de cárie em Portugal varia de região para região estando descrita na literatura em percentagens que variam entre 23 e 33% (na faixa etária descrita anteriormente)<sup>7,8</sup>. Vários factores explicam estas diferenças, nomeadamente, a educação para a saúde, os hábitos alimentares e os diferentes níveis de concretização de programas de saúde oral, aspectos que se devem considerar nos cuidados de saúde à criança<sup>7,9</sup>.

As crianças com risco aumentado de problemas de saúde oral e dificuldades no acesso aos cuidados médicos pertencem a famílias pobres, sem instrução, minorias étnicas e sem seguros de saúde. Estes factores colocam mais de 52% de crianças em risco de doença oral não tratada<sup>8,9</sup>.

### Prevenção

É fundamental desenvolver em parceria com os pais, desde a primeira consulta, um plano preventivo e educacional, que contemple o meio sócio-cultural e familiar da criança. O controlo dos principais factores etiológicos poderá ter influência no grau de gravidade da doença. Cuidados específicos e diferenciados no tratamento e na prevenção na assistência à criança obrigam à estreita colaboração entre o pediatra e o odontopediatra, bem como à educação dos pais<sup>2,3</sup> (Quadro).

A prevenção deve ser vista como base para uma educação que proporcione as condições para um óptimo crescimento, desenvolvimento e funcionamento.

As consultas de odontopediatria têm como objectivo a promoção da saúde oral e a prevenção das patologias mais frequentes, nomeadamente a cárie e as maloclusões<sup>9</sup> (Figuras 1- 3).

A criança, o encarregado de educação ou responsável deverão receber explicação sobre higiene oral, incluindo o bochecho fluoretado (a partir 5 anos), dentífrico fluoretado e educação alimentar<sup>10</sup>.

Para o sucesso da consulta, e uma vez que o medo da criança está directamente ligado à ansiedade dos pais, é fundamental que se transmita segurança à criança e se descreva com adequada antecedência os procedimentos a efectuar<sup>11</sup>.

Existem diversas técnicas de controlo de comportamento não farmacológicas e farmacológicas para um melhor e maior controlo do paciente pediátrico. Segundo a American Aca-

Quadro I – Evidência do Risco de cárie

Factores de Risco	Baixo Risco	Alto Risco
<b>Evidência clínica de doença</b>	Sem lesões de cárie Nenhum dente perdido devido a cárie Poucas ou nenhuma obturações	Lesões activas de cárie, extracções devido a cárie, duas ou mais obturações, aparelho fixo de ortodontia
<b>Análise dos hábitos alimentares</b>	Ingestão pouco frequente de alimentos açucarados	Ingestão frequente de alimentos açucarados, em particular entre as refeições
<b>Utilização de fluoretos</b>	Uso regular de dentífrico fluoretado	Não utilização regular de qualquer dentífrico fluoretado
<b>Controlo da placa bacteriana</b>	Escovagem dos dentes duas ou mais vezes por dia	Não escova os dentes ou faz uma escovagem pouco eficaz
<b>Nível socioeconómico</b>	Médio ou alto	Baixo
<b>História clínica da criança</b>	Sem problemas de saúde Ausência de medicação crónica	Portador de deficiência física ou mental, ingestão prolongada de medicamentos cariogénicos, doenças crónicas, xerostomia

demy of Pediatric Dentistry as técnicas de controlo de comportamento odontopediátrico estão divididas em técnicas básicas e avançadas. As técnicas básicas englobam as técnicas de comunicação, controlo de voz, dizer-mostrar-fazer, comunicação não verbal, reforço positivo, distração, presença e/ou ausência dos pais e sedação inalatória pelo óxido nítrico. Nas técnicas avançadas incluem-se a técnica da mão-sobre-a-boca (HOME), a imobilização médica, a sedação e anestesia geral. Existem ainda outros termos e estratégias que são descritas pela literatura, como a técnica de dessensibilização, “fuga” contigente e não contigente, a modelação e hipnose<sup>12</sup>.

As técnicas de controlo de comportamento visam prevenir e aliviar o medo e a ansiedade, construir uma relação de confiança médico-criança, estabelecer uma boa comunicação e educar a criança de forma que esta coopere e se exclua os comportamentos inapropriados durante o tratamento dentário<sup>12</sup>.

Muitos dos tratamentos de longa duração e elevado custo efectuados durante a adolescência poderiam ser evitados apenas com medidas preventivas na 1ª infância, sendo neste aspecto fundamental a colaboração entre o pediatra e odontopediatra (tríade pais-dentista-criança).

Não há consenso estabelecido no que se refere à idade em que se deve orientar a criança para a primeira visita ao dentista<sup>13-15</sup>. A Academia Americana de Dentisteria Pediátrica (*American Academy of Pediatric Dentistry*), prevê que a primeira consulta de odontopediatria seja realizada entre os doze e os 18 meses pelo facto de nesta idade ocorrerem modificações orais importantes. Em Portugal não existe um protocolo definido, no entanto alguns autores aconselham a primeira consulta por volta dos seis meses aquando da erupção do primeiro dente<sup>5,6,15</sup>. Também é função do odontopediatra atender a grávida e que por tanto, a prevenção pode ser feita antes do nascimento, quando a mãe está mais motivada.

A disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto aconselha que a primeira consulta deve ser após a erupção do primeiro dente e nunca depois do primeiro ano. A partir deste momento a criança deve ser vigiada de seis em seis meses.

### A higiene oral

Nos lactentes ainda sem dentes, a higiene deve ser feita após a amamentação, com o objectivo de familiarizar a criança com a higiene oral, colocando em volta do dedo uma dedeira de borracha ou simplesmente uma gaze embebida em água morna e limpar com movimentos rotativos, que começam pelos lábios, continuam na boca, por todo o rolete gengival e língua. Com a gengiva limpa, a criança estará mais saudável, tendo menor risco de aparecimento de doenças, como a candidíase oral, e menos desconforto no momento da erupção dos primeiros dentes<sup>15-17</sup>.

A higiene dentária deve iniciar-se com a erupção do primeiro dente, com escova macia ou gaze. À medida que os primeiros dentes vão erupcionando, a higiene oral deve ser feita durante três minutos (escovar a superfície voltada para a bochecha superior e inferior, a superfície interna superior e inferior, a superfície de mastigação e a língua) com escova dentária macia de cabeça pequena que deve ser substituída no máximo de três em três meses<sup>15-17</sup>.

Se a criança ou o bebé vomita com muita frequência, a higienização deve ser mais frequente visto que o risco de cárie aumenta com a acidez do vómito<sup>12,15-17</sup>.

Num estudo realizado sobre os hábitos de higiene, verificou-se que estes estão relacionados com a idade, o sexo e o nível educacional da população<sup>18,19</sup>. A escovagem dentária associada a utilização de dentífricos fluoretados desempenha um papel de prevenção extraordinariamente importante na saúde oral<sup>20,21</sup>.

Tão cedo quanto possível, recomendam-se duas escovagens por dia (segundo OMS, FDI (Federação Dentária Mundial)), sendo uma delas antes de deitar, podendo a partir dos doze anos pode utilizar-se uma pasta de adulto (1000 ppm de fluoretos)<sup>15,18</sup>. A escovagem deve ser supervisionada pelos pais, até ao momento em que a criança adquire o controlo dos movimentos finos, o que coincide com o domínio da escrita. Os pais são os responsáveis pela higiene oral até aos sete anos.

A escovagem mais pormenorizada deve ser antes de deitar. Deste modo, consegue-se uma mais alta concentração de fluoretos na cavidade oral, que vai actuar topicamente durante mais tempo. Ao dormir, a produção de saliva é redu-



zida e os movimentos de auto-limpeza por parte da língua são escassos, proporcionando condições de desenvolvimento da placa bacteriana. Por vezes, associa-se ainda um hábito de ventilação bucal, o que torna ainda mais importante o seu controlo nesta altura.

Devem ser controlados os dentífricos com sabor a fruta, para impedir o seu consumo em excesso, uma vez que estão já descritos na literatura, casos de fluorose resultantes do abuso desses dentífricos<sup>15</sup>.

O objectivo da escovagem e da utilização do fio dentário é eliminar e/ou desorganizar a placa bacteriana que se forma constantemente na superfície dos dentes. Esta deve ser feita sistematicamente depois de cada refeição, de preferência nos trinta minutos seguintes, período de tempo necessário para que os germes comecem a elaborar as secreções ácidas.

### A dieta

O controlo da dieta é fundamental na prevenção da cárie uma vez que é um dos factores do risco. Deste modo se a ingestão de alimentos açucarados for pouco frequente provavelmente a criança terá um baixo risco de cárie, no entanto se esta for frequente e particularmente entre as refeições, o risco vai ser elevado<sup>19,20</sup>.

Especial atenção deve ser tomada no sentido de prevenir a cárie de biberão. O uso inadequado do biberão como chupeta com líquidos açucarados que permanecem em contacto com os dentes durante muito tempo origina destruição coronária total da dentição temporária em idade precoce, com atingimento preferencial dos incisivos superiores inicialmente e mais tarde dos restantes dentes anteriores e posteriores<sup>19,20-25</sup>.

Uma dieta equilibrada sem recurso a líquidos açucarados e alimentos adesivos que permanecem durante mais tempo em contacto com os dentes, aumentando a sua cariogenicidade deve ser implementada tão cedo quanto possível. Os açúcares não devem ser proibidos, mas sim controlados. A utilização de um dia especial por semana em que se podem comer doçarias (candy day) pode ser útil<sup>12,15</sup>.

Sabe-se que a cárie é, a par das periodontopatias, uma doença com alta prevalência, que atinge a quase totalidade das pessoas, independentemente da raça, sexo, idade ou condição social. Por considerar que existe uma necessidade premente de intervir mais activamente nas doenças da cavidade oral, em 2007 a Organização Mundial de Saúde (OMS) emitiu recomendações claras para que todos os países do mundo contemplassem no seu orçamento uma verba anual significativa para a Saúde Oral (Resolução A60 R17 da Assembleia Geral da OMS de 23 de Maio de 2007). Tratando-se de uma doença ubiqüitária, embora com grandes variações geográficas, a cárie influencia desfavoravelmente a saúde geral do indivíduo ao diminuir a função mastigatória, alterar o desenvolvimento psicossocial e de todo o organismo, alterar a estética facial, provocar perturbações fonéticas, causar dor e originar complicações infecciosas com repercussões locais e gerais<sup>25</sup>. Os problemas de saúde provocados pela cárie têm também repercussões socioeconómicas

pelo elevado custo do seu tratamento, pelas suas sequelas locais e gerais e pelo absentismo no trabalho e na escola. Actualmente, o diagnóstico precoce da CPI e a identificação dos factores de risco são indispensáveis para estabelecer as medidas preventivas e as terapêuticas que permitem diminuir o impacto negativo das complicações e repercussões desta doença. Apesar do carácter multifactorial da CPI, promover o uso tópico de fluoretos fornecendo cada vez mais cedo instruções de higiene bem como aconselhar regularmente os pais a diminuir o consumo de açúcares na dieta do bebé, ajuda a reduzir o índice de cárie.

### Referências

1. Direcção Geral de Saúde. Programa de saúde oral ao longo do ciclo de vida – Circular Normativa. *Acta Pediatr Port* 2005 36(1).
2. Gomez SS, Weber AA. Effectiveness of a caries preventive program in pregnant women and new mothers on their offspring. *Int J Paediatr Dent* 2001; 11: 117-22.
3. Krol DM. Educating pediatricians on children's oral health: past, present and future. *Pediatrics* 2004; 113: 487-92.
4. Zanata RL, Navarro MF, Pereira JC, Franco EB, Lauris JR, Barbosa SH. Effect of caries preventive measures directed to expectant mothers on caries experience in their children. *Braz Dent J* 2003; 14: 75-81.
5. Mouradian WE. The face of a child: children's oral health and dental education. *J Dent Educ* 2001; 65: 821-31.
6. Okeigbemen SA. The prevalence of dental caries among 12 to 15 year old school children in Nigeria: Report of a local survey and campaign. *Oral health Prev Dent* 2004; 2: 27-31.
7. Bruno-Ambrosius K, Swanholm G, Twetman S. Eating habits, smoking and tooth brushing in relation to dental caries: a 3-year study in Swedish female teenagers. *Int J Paediatric Dent* 2005; 15:190-6.
8. Almeida CM, Jesus S, Toscano A. Third National Pathfinder (1999): Preliminary results in 6 and 12 Year-Old Continental Portuguese Schoolchildren. *Caries Research ORCA* 2000; 34: 308-60.
9. Creighton PR. Common paediatric dental problems. *Paediatr Clin North Am* 1998; 45 (6): 1579-60.
10. Talekar BS, Rozier RG, Slade GD, Ennett ST. Parental perceptions of their preschool-aged children's oral health. *J Am Dent Assoc* 2005; 136: 364-72.
11. Douglass JM, Douglass AB, Silk HJ. Infant oral health education for paediatric and family practice residents. *Pediatr Dent* 2005; 27: 284-91.
12. Lewis CW, Grossman DC, Domoto PK, Devo RA. The role of the paediatrician in the oral health of children: a national survey. *Pediatrics* 2000; 106: 84.
13. Chung MH, Kaste LM, Koerber A, Fadavi S, Punwani I. Dental and medical student's knowledge and opinions of infant oral health. *Dent Educ* 2006; 70: 511-7.
14. Schaff-Blass E, Rozier RG, Chattopadhyay A, Quinonez R, Vann WF Jr. Effectiveness of an educational intervention in oral health for paediatric residents. *Ambul Paediatric* 2006; 6: 157-64.
15. Areias C, Macho V, Frias-Bulhosa J, Guimarães H, Andrade C. Saúde Oral em Pediatria. *Acta Pediatr Port* 2008;39:163-70.
16. Prazeres V, Laranjeira AR, Oliveira V. *Saúde dos jovens em Portugal: elementos de caracterização*. Lisboa, Direcção Geral de Saúde 2005.
17. Estudo Nacional de Prevalência da Cárie na População Escolarizada. Lisboa, Direcção-Geral da Saúde 2000.

18. Center for Disease Control and Prevention. Recommendations for using fluoride to prevent and control dental caries in the United States. *MMWR* 2001;50 (No. RR-14).
19. Al-Otaibi M. The miswak (chewing stick) and oral health. Studies on oral hygiene practices of urban Saudi Arabians. *Swed Dent J Suppl* 2004; 167:2-75
20. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood caries (ECC); Unique challenges and Treatment Options. *Pediatr Dent* 2008-2009; 30 (7 Suppl): 44-6.
21. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood caries (ECC); Unique challenges and Treatment Options. *Pediatr Dent* 2008-2009; 30 (7 Suppl): 40-3.
22. Man Qin, Jing Li. Risk factors for severe early childhood caries in children younger than 4 years old in Beijing, China. *Pediatr Dent* 2008; 30:122-8.
23. Glenn Minah, Christina Lin. Evaluation of an Early Childhood caries prevention program at an urban pediatric clinic. *Pediatr Dent* 2008; 30: 499-504.
24. Robert Williamson, Hassan Oueis. Association between early childhood caries and behavior as measured by the child behavior checklist. *Pediatr Dent* 2008; 30: 505-9.
25. Melo P, Azevedo V, Henriques M. A doença antes da cavidade. *Acta Pediatr Port* 2008;39:253-9.