

CÁRIE PRECOCE DA INFÂNCIA: PREVALÊNCIA, ETIOLOGIA E CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS - REVISÃO DE LITERATURA

Early childhood caries: prevalence, etiology and clinical characteristics. A literature review

Renata Maria Félix Maia*
Ana Maria Gondim Valença**
Isabela Albuquerque Passos***

RESUMO

A cárie precoce da infância é definida como uma manifestação peculiar de cárie dentária caracterizada pela destruição rápida e severa da dentição decídua. Clinicamente, é observado que a extensão das lesões cariosas segue a seqüência de erupção dos elementos dentários. A etiologia desta alteração está relacionada, dentre outros fatores, ao aleitamento natural ou artificial noturno irrestrito, associada à negligência na higienização da cavidade bucal. Desta forma, este trabalho objetiva, mediante revisão de literatura, abordar a prevalência da cárie precoce da infância, sua etiologia e características clínicas, bem como destacar a importância, para os profissionais de saúde que atuam com crianças numa tenra idade, do diagnóstico precoce e estratégias educativas e preventivas direcionadas a essa patologia.

UNITERMOS

Cárie dentária; Dieta cariogênica; Aleitamento; Higiene bucal; Criança.

INTRODUÇÃO

A conferência de Bethesda, realizada em Maryland, nos Estados Unidos da América/EUA, em 1997, discutiu a terminologia correta para caracterizar um tipo de cárie que acomete crianças em seu primeiro ano de vida, considerando sua etiologia e aspecto clínico, havendo o predomínio da denominação cárie precoce da infância (Tinano⁴⁷ 1998).

A Cárie Precoce da Infância (CPI) é uma manifestação peculiar de lesões de cárie dentária, caracterizada pela destruição rápida e severa da dentição decídua de bebês e crianças jovens (Côrrea¹³ 1998). Tal patologia causa dor e sofrimento a crianças em uma faixa etária especial dos 18 meses de idade, além de acarretar baixo peso - em torno de 80% do normal e estatura reduzida (Ayhan et al.⁷ 1996). Esta condição acomete minorias menos favorecidas socioeconomicamente, nos países desenvolvidos e em muitos outros em desenvolvimento (Mehroon³⁴ 1998; Zarzar⁵² 2002).

No Brasil, dados epidemiológicos recentes apontam que 26,85% das crianças de 18 a 36 meses apresentam pelo menos um dente decíduo com cárie dentária, elevando-se este percentual para 59,37% nas crianças aos cinco anos de idade. Constatou-se também que os percentuais de crianças sem experiência de cárie (ceod=0), para as duas faixas etárias, foram inferiores nas regiões norte e nordeste quando comparados com os das regiões sul e sudeste (MINISTÉRIO DA SAÚDE³⁵ 2004).

Diversas pesquisas têm confirmado a participação de fatores não biológicos na instalação da cárie dentária na primeira infância, dentre os quais se destacam o nível social da família, a escolaridade dos pais e o acesso a serviços de saúde (Al-Mohammadi et al.¹ 1997; Del Valle et al.¹⁵ 1998; Vachirarojpisan et al.⁴⁸ 2004).

Constata-se, também, que crianças com episódios de má nutrição em idade precoce (6-11 meses de idade) apresentam uma maior prevalência de cárie no futuro, estando a etiologia da doença prioritariamente associada à desnutrição, baixo peso, doenças crônicas na primeira infância e consumo de açúcar na mamadeira, bem como alimentos açucarados entre as refeições, pobreza, fatores culturais, étnicos e assistência irregular dos serviços de saúde (Alvarez et al.⁴ 1993).

Nesta perspectiva, torna-se importante salientar que crianças portadoras de CPI possuem um maior risco de desenvolver futuras lesões cariosas quando comparadas àquelas que não apresentam cárie. Indivíduos com CPI tinham 1,15+/-0,97 novas superfícies afetadas por ano, enquanto as crianças livres de cárie apresentaram um incremento anual de 0,41+/-0,60 (Peretz et al.⁴⁰ 2003).

A Odontologia moderna vem proporcionando a essas crianças um tratamento o menos invasivo possível, com o objetivo de manter a dentadura decídua até a esfoliação fisiológica destes elementos dentários, após os seis anos de idade. Esses cuidados têm como objetivo preservar a adequada mastigação, fonação

*Aluna do Curso de Especialização em Dentística da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP

**Doutora em Odontologia Social pela Universidade Federal Fluminense; Mestre em Odontopediatria pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; Professora Adjunta da Disciplina de Odontopediatria da Universidade Federal da Paraíba.

***Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba.

e estética; esta última sinônimo de dignidade e elemento fundamental para a auto-estima (Rosenblatt et al.⁴² 2002).

Face ao exposto, o presente trabalho tem por objetivo apresentar uma revisão de literatura enfatizando os principais aspectos com relação à cárie precoce da infância, sua prevalência, etiologia e características clínicas, bem como pontuar o importante papel do odontopediatra e do clínico geral no diagnóstico precoce e a abordagem adequada desta condição.

REVISÃO DE LITERATURA

O desenvolvimento da cárie precoce da infância pode ser dividido em três etapas. A primeira corresponde à infecção primária pelo *streptococcus mutans*; a segunda, ao acúmulo desses microorganismos em níveis patogênicos, como consequência da exposição por tempo prolongado ao substrato cariogênico; e a terceira, a rápida desmineralização da superfície adamantina resultando em cáries rampantes (Berkowitz⁹ 1996).

Testes microbiológicos do biofilme dentário de crianças com cárie precoce da infância e suas mães, demonstraram que o tipo de microorganismo encontrado em mãe-filho foi o mesmo, havendo predominância de *streptococcus mutans* e seus ribotipos. Existiam, em média, quatro tipos de *streptococcus mutans* em cada dupla mãe-filho, evidenciando que a fonte primária de infecção por tal microorganismo é a mãe. Notou-se também que, além da colonização por microorganismos cariogênicos vindos da mãe, é necessária a presença de substrato rico em sacarose para que ocorra a doença (Alaluusa et al.²1996).

Um outro aspecto interessante é que recém-nascidos cujas mães possuem elevadas contagens de *streptococcus mutans* na saliva são mais rapidamente colonizados do que os filhos de mães com baixas contagens de *streptococcus mutans* (Kohler et al.²⁷ 1984).

Em se tratando da prevalência da cárie precoce da infância no Brasil e em outros países, alguns estudos abordando estes dados se encontram descritos no quadro 1 e no quadro 2, respectivamente.

Com relação às características clínicas da cárie precoce da infância, observa-se que o primeiro sinal da presença de cárie precoce da infância é uma faixa de desmineralização de cor branca opaca ao longo do colo próximo à gengiva, que com o tempo torna-se escurificada. Geralmente, os dentes são atingidos seguindo a seqüência de erupção, ou seja, primeiramente são afetados os incisivos superiores, seguido dos molares superiores e inferiores e depois caninos, dependendo do grau de severidade e duração dos hábitos de alimentação. Os incisivos inferiores normalmente não são afetados devido a sua posição anatômica,

Quadro 1 - Estudos concernentes à prevalência da cárie precoce da infância no Brasil.

Autores e ano	Amostra	Resultados
Santos et al. (1995)	127 crianças da cidade de João Pessoa - PB, na faixa etária de 24 a 60 meses.	17,32% das crianças eram portadoras de cárie precoce na infância (CPI). 82,67% não apresentavam lesões características de CPI.
Arias et al. (1997)	347 crianças na cidade de Belém - PA, na faixa etária de 30-36 meses.	A prevalência foi de 43,94%
Saito et al. (1999)	156 crianças da cidade de Piracicaba - SP, na faixa etária de 18 a 48 meses.	A prevalência foi de 20%.
Barros et al. (2001)	340 crianças da cidade de Salvador - BA, na faixa etária de 0-30 meses.	A prevalência foi de 55,3%
Rosenblatt e Zarzah (2002)	468 crianças da cidade de Recife - PE, na faixa etária de 12 a 36 meses.	A prevalência foi de 28,46%

Quadro 2 - Estudos concernentes à prevalência da cárie precoce da infância em outros países.

Autores e ano	Amostra	Resultados
Del Valle et al. (1998)	167 crianças das cidades de Culebra, Carolina, Canovanas e Loiza - Porto Rico, na faixa etária de 6 a 48 meses.	53,9% das crianças apresentavam descalcificação e/ou cavidade nos incisivos superiores. 40% portavam cárie nos molares.
Dimitrova; Kukleva; Kondeva (2002)	370 crianças da cidade de Plovdiv - Bulgária, na faixa etária de 1 a 3 anos.	A prevalência foi, de acordo com a idade: 1 ano - 20,82%; 2 anos - 40%; 3 anos - 56,15%.
Jose e King (2003)	530 crianças da cidade de Kerala - Índia, na faixa etária de 8 a 48 meses	A prevalência foi de 12%.
Jin et al. (2003)	470 crianças da cidade de Seul - Coreia, na faixa etária de 6 a 59 meses.	A prevalência de CPI e de CPI severa foi de 56,% e 47%, respectivamente.
Cariño; Shinada; Kawaguchi (2003)	993 crianças da região norte das Filipinas, na faixa etária de 2 a 6 anos.	A prevalência foi, de acordo com a idade: 2 anos - 59%; 3 anos - 85%; 4 anos - 90%; 5 anos - 94%; 6 anos - 92%.
Vachirarojpsan et al. (2004)	520 crianças da cidade de Thal - Japão, na faixa etária de 6 a 19 meses,	Em crianças de 15 a 19 meses a prevalência foi de 82,8% (40,8% com cavidades; 42,0% sem cavitação)
Peressini et al (2004)	87 crianças aborígenes no Distrito de Mantoulin, Ontario - Canadá, na faixa etária de 3 a 5 anos.	A prevalência foi de 52%.

pois são constantemente banhados pela saliva (Johnston & Messer²⁵ 1994; Navarro et al.³⁷ 1998; McDonald & Avery³³ 2001). Entretanto, em casos mais severos, mesmo estes elementos dentários se mostram comprometidos pelo processo carioso.

As figuras 1, 2 e 3 ilustram um caso de CPI em um paciente de 4 anos de idade, sendo possível observar lesões incipientes e cavitações envolvendo os dentes decíduos anteriores superiores e cavidades cariosas nos primeiros molares decíduos superiores e inferiores. Nas figuras 4, 5 e 6 se observa um estágio mais avançado de CPI, evidenciando-se o comprometimento também dos dentes decíduos anteriores inferiores e perda precoce de molares decíduos inferiores.

No que concerne aos fatores etiológicos da cárie precoce da infância, destaca-se a amamentação noturna. O leite, quando consumido em condições inadequadas, como durante à noite (ocasião em que ocorre redução do fluxo salivar), sem a realização de higiene bucal, fica estagnado sob as superfícies dentais por um período de tempo prolongado, tornando o hábito de adormecer com



Figura 1 - Caso 1: Vista frontal de paciente de 04 anos de idade, gênero masculino, portador de lesões incipientes de cárie e cavitações nos elementos dentários anteriores superiores.

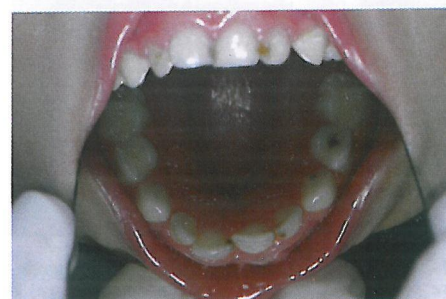


Figura 2 - Caso 1: Vista oclusal superior evidenciando-se a presença de lesões cariosas nos dentes anteriores e primeiros molares decíduos.



Figura 3 - Caso 1: Vista oclusal inferior, notando-se o comprometimento dos primeiros molares decíduos inferiores. Os incisivos, caninos e segundos molares decíduos não apresentavam lesões cavitadas.



Figura 4 - Caso 2: Vista frontal de uma paciente de 5 anos e 7 meses, evidenciando-se a presença de cavitações dentes anteriores superiores e inferiores.

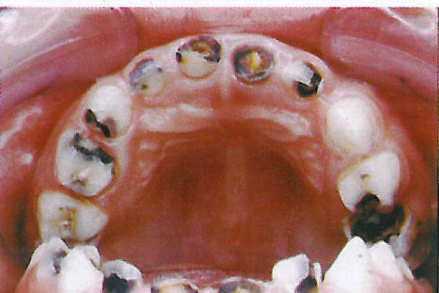


Figura 5 - Caso 2: Vista oclusal superior, demonstrando a destruição de dentes anteriores e posteriores decíduos.

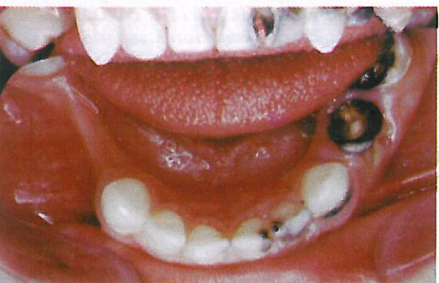


Figura 6 - Caso 2: Vista oclusal inferior notando-se o comprometimento dos dentes anteriores e posteriores decíduos e a perda precoce dos elementos 84 e 85.

mamadeira ou no seio materno um fator etiológico relevante na instalação do processo carioso na infância (Graham²⁰ 1982; Awad & Gleisser⁶ 1984).

Quanto à amamentação noturna, observou-se que crianças com cáries ativas tendiam a serem amamentadas ou usarem mamadeiras durante a noite por um período mais longo que as crianças com cáries inativas (Salako⁴⁴ 1985).

O leite materno é um alimento completo para a espécie humana, apresentando a composição ideal com proporções certas de cada um de seus elementos. É um alimento barato, completo, higiênico, digestível, pronto na temperatura ideal e disponível para a criança (Massara et al.³¹ 1998).

No entanto, alguns constituintes do leite podem favorecer o desenvolvimento da doença cárie, sendo eles a lactose, as vitaminas que estimulam a produção de ácido e o caseinogênio. Outros constituintes teriam efeito protetor, especialmente o cálcio e o fosfato e diminuiriam o efeito da dissolução do esmalte (Jenkins & Ferguson²² 1966).

Desta forma, evidencia-se que o leite é incapaz de ter um efeito local na promoção da doença cárie, não havendo evidências que indiquem associação entre leite materno e cárie dentária. Contudo, o uso irrestrito da amamentação, a não adoção da higienização bucal, a exposição precoce e prolongada a carboidratos fermentáveis (em especial a sacarose) e a ausência de visitas ao dentista são fatores relacionados à instalação da CPI (Jin et al.²³ 2003; Jose & King²⁶ 2003; Ollila et al.³⁸ 1998).

A cariogenicidade de um determinado alimento está associada, também, ao seu tempo de permanência na cavidade bucal, ou seja, o tempo gasto para ser removido totalmente das superfícies dentais (Fraiz¹⁸ 1996), o que, por sua vez, guarda relação com a maneira como ele é ingerido. Assim, a retenção do leite (principalmente nas superfícies oclusais dos molares e superfícies lisas dos incisivos superiores), associada à falta de higienização rotineira, bem como as condições encontradas durante o sono (a redução do fluxo salivar, dos reflexos de deglutição, dos movimentos musculares da face e da língua) podem contribuir significativamente para que a desmineralização se inicie nas superfícies mais vulneráveis, principalmente na faixa etária de 0 a 3 anos.

Moss³⁶ (1996), examinando as razões para a ocorrência da CPI sugeriu que a deficiência salivar era a causa principal, já que as glândulas salivares nos bebês não estão bem formadas, há também menor quantidade de imunoglobulina A salivar, além do bebê ter maiores períodos de sono, no qual há uma redução ainda maior da secreção salivar. Concluiu o autor que a prevenção para o desenvolvimento dessa síndrome envolve limpeza dentária dos

bebês diariamente e cuidados para que eles não usem mamadeira durante o sono.

A manutenção da saúde bucal em bebês envolve orientação e motivação dos pais quanto à introdução de hábitos de higiene, aconselhamento dietético e informações quanto à transmissibilidade (Issao & Guedes-Pinto²¹ 1994; Johnston & Messes²⁵ 1994; Maltz²⁹ 1996; Walter et al.⁵⁰ 1996).

O tratamento da cárie precoce da infância exige cooperação mútua entre mãe-família-criança, para que novos hábitos alimentares sejam introduzidos e uma nova perspectiva com relação aos dentes seja aceita (Walter et al.⁵⁰ 1996).

A educação é o fator principal na prevenção da CPI. É muito importante a conscientização dos pais, despertada pelo pediatra, pois este, além de ser o primeiro profissional voltado à saúde a entrar em contato com a criança, é, em geral, responsável pelo controle da dieta infantil (Czlusniak & Gleizer¹⁴ 1984; Calache et al.¹⁰ 1989).

Para Serino et al.⁴⁶ (1997), a visita da criança ao dentista deveria acontecer preferencialmente antes da erupção do primeiro dente e não mais tarde que doze meses de idade. Nesta ocasião, seria o momento das orientações à mãe sobre o desenvolvimento oral e dental, uso do flúor, hábitos orais não-nutritivos, prevenção aos hábitos deletérios, higiene oral e os efeitos que a dieta pode apresentar sobre a dentição.

DISCUSSÃO

Conforme relatado na literatura, o aparecimento da doença cárie está diretamente relacionado à idade da criança, evidenciando que o atendimento odontológico deve iniciar antes mesmo da erupção dos incisivos decíduos, por volta dos seis meses (Ripa⁴¹ 1978; Walter & Nakama⁴⁹ 1992; Maltz²⁹ 1996).

A CPI necessita ser compreendida como uma doença infecciosa e transmissível (Berkowitz⁹ 1996), sendo a transmissibilidade um fator relevante no que tange ao controle da infecção, estando comprovado que a mãe é a principal fonte de transmissão de *streptococcus mutans* (Alaluusua et al.² 1996; Berkowitz⁹ 1996).

A condição socioeconômica tem se mostrado um importante fator relacionado à CPI (Al-Mohammadi et al.¹ 1997; Chaves & Freitas¹² 1998; Del Valle et al.¹⁵ 1998; Fernandes & Guedes-Pinto¹⁷ 1997; Vachirarojpsan et al.⁴⁸ 2004).

Verifica-se que é expressiva a prevalência da CPI, variando de 10 a 80%, entre crianças na faixa etária de 6 a 36 meses, sendo esta condição um problema em nível de saúde pública.

No Brasil, ao se constatar que 26,85% das crianças de 18 a 36 meses são portadoras de cárie dentária (MINISTÉRIO DA SAÚDE³⁵ 2004), percebe-se a

importância de ações educativas e preventivas, desde uma tenra idade, com o intuito de reduzir tal prevalência, bem como de diminuir o risco de ter-se um incremento da cárie dentária no futuro.

Em relação ao leite materno, que é o principal alimento do bebê, existe ainda discordância entre autores quanto a considerá-lo cariogênico ou anticariogênico. Koulourides et al.²⁸ (1976), e Albey³ (1980), por exemplo, consideram que a lactose presente no leite é responsável pela sua cariogenicidade, pois, quando fermentada produz ácido láctico. Em contrapartida, McDougall³² (1977) e Goultshin et al.¹⁹ (1991), demonstraram que as fosfoproteínas do leite são absorvidas pelo esmalte, prevenindo a desmineralização, pelo que consideram a caseína como sendo substância antibacteriana.

O odontopediatra deve estimular a amamentação natural, porém esclarecendo sua prática saudável em intervalos adequados. Deve também orientar para que o aleitamento a livre demanda seja evitado, alertando quanto ao processo de desmame e à introdução de dieta não cariogênica.

A importância da prevenção, tão reforçada pelos mais diversos autores (Johnsen²⁴ 1982; Calache et al.¹⁰ 1989; Winter⁵¹ 1990; Walter et al.⁵⁰ 1996; Fernandes & Guedes-Pinto¹⁷ 1997; Martins et al.³⁰ 1999), deve ser o enfoque principal na redução da prevalência da CPI.

CONCLUSÃO

- O consumo de leite materno após a erupção dos primeiros dentes, associada a uma dieta de desmame cariogênica e o uso prolongado da mamadeira contendo leite, sucos de frutas, água açucarada ou chupetas adocicadas, favorece o desenvolvimento de cárie precoce da infância.
- A prevalência de cárie precoce da infância, no Brasil, é relativamente alta, constituindo-se em um problema de saúde pública, sendo necessárias ações educativas e preventivas visando a promoção de saúde oral desde uma tenra idade.
- É importante ressaltar que, para o sucesso do tratamento, são imprescindíveis a participação e motivação da família para a adoção e prática de novos hábitos alimentares e de higiene bucal, que possibilitem a intervenção nos fatores etiológicos da cárie precoce da infância.
- A educação tem um papel primordial na prevenção e no controle da cárie

precoce da infância, sendo o cirurgião-dentista um dos profissionais de saúde responsáveis por orientar os pais quanto à ocorrência desta patologia, suas causas e como preveni-la.

SUMMARY

The early childhood caries is defined as the peculiar manifestation of dental decay characterized by fast and severe destruction of deciduous teeth. Clinically is observed that the extension decay lesions follows a sequence of eruption in the dental elements. The etiology of this change is associated, among other factors, to the nait irrestrited natural or artificial nursing; associated to the negligence of the hole buccal hygiene. This way, the purpose of this work, is to present a review of literature, its prevalence the bottle caries, its etiology and clinical characteristics, as well as emphasizing the importance of the heath professional, that care of this little childhood, of precocious diagnostic, preventives and educations strategies for the pathology.

UNITERMS

Dental caries; Cariogenic diet; Nursing; Oral hygiene; Child.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AL-Mohammadi SM, Rugg-Gunn AJ, Butler TJ. Caries prevalence in boys aged 2,4 and 6 years according to socio-economic status in Riyadh, Saudi Arabia. *Communith Dent Oral Epidemiol* 1997 Apr;25(2):184-6.
2. Alaluuua S, Matto J, Grinroos L. et al. Oral colonization by more than one clonal type of mutans streptococcus in children with nursing-bottle dental caries. *Arch. Oral Biol* 1996; 41(2):167-73.
3. Albey LM. Amamentação ao seio será causa de cárie dentária em crianças pequenas. *Boletim do Serviço Odontológico* 1980;2(7):3-5.
4. Alvarez JO et al. A longitudinal study of dental caries in the primary teeth of children who suffered from infant malnutrition. *J Dent Res* 1993 dec;72(12):1573-6.
5. Arias SMB, Brandão AMM, Nogueira AJS. Prevalência de cárie em bebês de 0-3 anos em creches do município de Belém. *RG0* 1997 maio/jun;45(3):163-9.
6. Awad LP, Gleiser R. Cárie provocada por leite materno: revisão e apresentação de caso clínico. *Rev. Bras. Odont* 1984 mar/abr;41(2): 22-4.
7. Ayhan H. Influencing factors of nursing caries. *J Clin Pediatr Dent* 1996;20(4):313-6.
8. Barros SG, Castro Alves A, Pugliesse LS, Reis SRA. Contribuição ao estudo da cárie dentária em crianças de 0-30 meses. *Pesquisa Odontol. Bras*, 2001;15(3):215-22.
9. Berkowitz R. Etiology of nursing caries: a microbiologic perspective. *J. Public Health Dent* 1996;56(1):51-4.
10. Calache MJM et al. Cárie de mamadeira. Aspectos clínicos. *RBO* 1989;46(1).
11. Cariño KM, Shinada K, Kawaguchi Y. Early childhood caries in northern Philippines.

- Community Dent Oral Epidemiol 2003 Apr;31(2):81-9.
12. Chaves HCB, Freitas RL. Perfil psicossocial dos responsáveis por pré-escolares portadores de cárie de mamadeira da cidade do Recife. [Monografia (graduação)]. Recife: Centro de Ciências da Universidade Federal de Pernambuco;1998.
13. Corrêa MSNP. Odontopediatria na primeira infância. A Cárie Dentária. São Paulo: Santos, 1998.
14. Czlusniak GD, Gleizer R. Cárie de mamadeira. *Odontólogo Moderno* 1984;11(4).
15. Del Valle LL, Velazquez-Quintana Y, Weistein P, Domoto P, Leroux B. Early childhood caries and risks factors in rural Puerto Rican children. *ASDC J Dent Child* 1998 mar/apr;65(2):132-5.
16. Dimitrova MM, Kukleva MP, Kondeva VK. Prevalence of early childhood caries and risks factors in children from 1 to 3 years in Plovdiv. *Folia Med Plovdiv* 2002;44(1-2):60-3.
17. Fernandes FRC, Guedes-Pinto AC. Cárie dentária. In: Guedes-Pinto, A.C. *Odontopediatria*. 6. ed. São Paulo: Santos;1997. Cap. 21. p.291-322.
18. Fraiz FC. Dieta e cárie na primeira infância. In: WALTER, L.R.F. et al. *Odontologia para o bebê*. São Paulo: Artes Médicas;1996.p.107-22.
19. Goultshin J, Gedalia I, Dakuar A, et al. Enamel softening with milk or saliva. *Am. J. Dent*. 1991;4(3):120-122.
20. Graham JR. Is breast feeding a possible cause of dental caries? *Journal of Dentistry* 1982; 10(4):346-52.
21. Issao M, Guedes-Pinto AC. Manual de odontopediatria. São Paulo: Pancast;1994.
22. Jenkins GN, Fergusson DB. Milk and dental caries. *Brit Dent J*. 1966may;120(5):472-7.
23. Jin BH, Ma DS, Moon HS, Paik DI, Hahn SH, Horowitz AM. Early childhood caries: prevalence and risk factors in Seoul, Korea. *J Public Health Dent* 2003;63(3):183-8.
24. Johnsen DC. Characteristics and backgrounds of children with "nursing caries". *Pediatr Dent* 1982;4:218-24.
25. Johnston T, Messer LB. Nursing caries: literature review and report of a case managed under local anaesthesia. *Aust Dent J* 1994 dec;39(6):373-81.
26. Jose B, King NM. Early childhood caries lesions in preschool children in Kerala, India. *Pediatr Dent* 2003 nov/dec;25(6):594-600.
27. Kohler B, Andrén I, Jonsson B. The effect of caries preventiva measures in mothers on dental caries and the oral presence of the bacteria *Streptococcus mutans* and *lactobacilli* in their children. *Arch. Oral Biol* 1984;29(11): 879-83.
28. Koulourides R. et al. Cariogenicity on nine sugars tested with an intraoral device in man. *Caries Res* 1976;10:427-41.
29. Maltz M. *Cariologia* In: TOLEDO AT. *Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica*. São Paulo: Premier;1996. p.105-133.
30. Martins ALC et al. A cárie dentária. In: CÔRREA MSNP. *Odontopediatria na primeira infância*. São Paulo: Santos;1999.
31. Massara ML, Ribeiro FR, Rodrigues PM. Associação entre aleitamento materno e lesões cariosas: relato de um caso. *Rev. do CROMG*. 1998jul./dez;4(2):94-100.
32. McDougall WA. Effect of milk on enamel desmineralization and remineralization in vitro. *Caries Res* 1997;11:166-72.
33. McDonald R, Avery DR. *Odontopediatria*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.p.151-75.
34. Mehroon NK, Cleaton-Jones PE. Dental caries in peschool children: social factors as disease makers. *J Publ Health Dent* 1998;58:7-11.

35. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados Principais. Brasília, 2004.52p.
36. Moss SJ. The relationship between diet, saliva and baby tooth decay. *Int. Dent. J* 1996;46(44):399-402.
37. Navarro NP, Galvão V, Ciampioni AL. Reabilitação bucal de pacientes portadores de cárie rampante: apresentação de caso clínico. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 1998; 12), p.26-32.
38. Ollila P, Niemelä M, Uhari M, Larmas, M. Prolonged pacifier-sucking and use of a nursing bottle at night: possible risk factors for dental caries in children. *Acta Odontol Scand* 1985 aug;6(4):233-37.
39. Peressini S, Leake JL, Mayhall JT, Maar M, Trudeau R. Prevalence of early childhood caries among First Nations. *J Pediatr Dent* 2004 mar;14(2):101-10.
40. Peretz B, Sarit F, Eidelman E, Steinberg D. Preschool caries as an indicator of future caries: a longitudinal study. *Pediatr Dent*. 2003 mar/apr;25(2):114-8.
41. Ripa LW. Nursing habits dent decay in infants: nursing bottle caries. *J Dent Child* 1978jun/ aug; 45(4): 274-275.
42. Rosenblatt A, Zarzar P. Prevalence of early childhood caries in 12-to-36-month-old children in Recife, Brazil. *ASDC J Dent Child* 2002.Sep/Dec; 69(3): 319-324.
43. Saito SK, Deccico HMU, Santos MN. Efeito da prática de alimentação infantil e de fatores associados sobre a ocorrência da cárie dental em pré-escolares de 18 a 48 meses. *Rev Odontol Univ São Paulo* 1999 jan/mar; 13(1): 5-11.
44. Salako NO. Infant feeding profile and dental caries status of urban nigerian children. *Acta Odontologica Pediatric* 1985 june; (1): 13-17.
45. Santos PRN, Duarte RC. Cárie de Mamadeira Noturna - A Prevenção como fator de controle. *Revista do CCS* 1995; 14(4): 58-62.
46. Serino RJ et al. Infant and early childhood oral health care. *NY State Dent J* 1997; 63(2): 34-35,
47. Tinannof N. Introduction to the Early Childhood Caries Conference: initial description and current understanding. *Community Dent Oral Epidemio* 1998; 26(1): 5-7.
48. Vachirarojpisan T, Shinada K, Kawaguchi Y, Laungwechakan P, Somkote T, Detsomboonrat P. Early childhood caries in children aged 6-19 months. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004apr;32(2):133-42.
49. Walter L.R.F., Nakama L. Paciente de alto índice de cárie versus paciente de alto risco. Qual a conduta? In: BOTINO M.A, FELLER C. Atualização na clínica odontológica. São Paulo: Artes Médicas: 1992.p.251-8.
50. Walter LRF, Ferelle A, Issao M. Odontologia para o bebê Odontopediatria do nascimento aos 3 anos. São Paulo: Artes Médicas:1996. p.93-106.
51. Winter GB. Caries in the preschool child. *J Dent* 1990;18:322-3.
52. Zarzar P, Rosenblatt A, Takahashi CS. Mutagenicidade do formocresol [tese de doutorado]. Recife: Universidade de Pernambuco; 2002.

AUTOR RESPONSÁVEL

Renata Maria Félix Maia

Av. Cruz das Armas, 3411- Cruz das Armas, João Pessoa- Paraíba - CEP: 58085-000
Telefone: (83) 2331460
E-mail: isabelaapassos@yahoo.com.br

Recebido para publicação: 15/09/2005.

Aceito para publicação: 10/11/2005.

Aparelho qualquer um coloca...

...Tratamento ortodôntico só profissional qualificado faz!

Dr. Fábio Santana

Ortodontia e Ortopedia Facial - CRO-GO 4051

www.fabiosantana.com.br



Tel. (62) 3245-2000

Al. Dom Emanuel Gomes, nº146
St. Mariana, Goiânia - GO
www.grupomasterredo.br

Membros
**ASSOCIAÇÃO
GOIANA DE
ORTODONTIA**
www.ortodontiagoias.com.br

