



# A importância da promoção de saúde bucal para a criança cardiopata

*The importance of oral health promotion towards children with heart disease*

**Bartira Cruxên Gonçalves Volschan**  
Doutora pela FO/UFRJ  
Coordenadora da Disciplina de Odontopediatria da FO/Unesa

**Renata Puetter Mattos**  
**Joana Seixas**  
Cirurgiãs-dentistas

**Luciane Monte-Alto**  
Doutora pela FO/UFRJ  
Professora de Odontopediatria da FO/Unesa

## Resumo

A relação entre os microrganismos bucais e o risco de endocardite infecciosa em pacientes portadores de cardiopatias é bastante conhecida. A higiene bucal deficiente e as más condições dentárias destes pacientes resultam em bacteremias frequentes o que os coloca em risco permanente de desenvolver endocardite infecciosa. Este artigo tem como objetivo enfatizar, por meio de revisão de literatura, a inclusão do odontopediatra na equipe multidisciplinar que presta atendimento a crianças cardiopatas, priorizando o papel de educador em saúde bucal.

**Palavras-chave:** endocardite infecciosa; crianças; promoção em saúde bucal.

## Abstract

*The relationship between oral bacteria and infective endocarditis in patients with heart diseases is well known. Bad oral hygiene and dental conditions in these patients may result in frequent bacteremias which put them in permanent risk of developing infective endocarditis. The purpose of this article is to emphasize, through literature review, the paediatric dentist inclusion in the multidisciplinary team which provides cardiac children with medical assistance, emphasizing the role of an oral health educator.*

**Keywords:** infective endocarditis; children; oral health promotion.

## Introdução

Diferentemente da população adulta com doença cardíaca, na qual predomina a coronariopatia, o grupo de crianças com cardiopatia é bastante heterogêneo. Observa-se uma diversidade de condições médicas que variam com a faixa etária, do recém-nascido até o adolescente. De acordo com a época de ocorrência a doença cardíaca na infância pode ser dividida em dois grandes grupos: cardiopatias adquiridas e cardiopatias congênitas (25).

As cardiopatias adquiridas são aquelas que ocorrem após o nascimento e incluem: febre reumática, cardiomiopatias, endocardite infecciosa, miocardite, pericardite e doença de Kawasaki. A febre reumática é a causa mais comum de doença cardíaca infantil e juvenil adquirida nos países em desenvolvimento, sendo associada à pobreza e, em especial, às condições precárias de habitação e aos agrupamentos e cuidados médicos inadequados (25).

A doença cardiovascular congênita inclui uma variedade de malformações anatômicas e conseqüentemente funcionais, presentes já no nascimento da criança, mesmo que seja identificada muito tempo depois. Estima-se que 1% das crianças nascidas vivas apresenta malformação cardiovascular e provavelmente são causadas pela interação entre predisposição genética e fatores ambientais (7).

As crianças portadoras de cardiopatia podem apresentar insuficiências nutricional, circulatória e respiratória e, dependendo do grau, envolver limitações severas com restrição de atividade física e inibições motoras atingindo as crianças em fases muito precoces e críticas de seu desenvolvimento emocional e cognitivo (11, 15). Considerando todos os fatores envolvidos na doença cardíaca pode-se pensar nas implicações psicológicas, fisioterapêuticas e nutricionais. Portanto a preocupação com a saúde geral de crianças cardiopatas transcende os limites da abordagem médica, sendo necessária a formação de uma equipe multidisciplinar para atender integralmente este tipo de paciente. Historicamente a participação da Odontologia no tratamento de pacientes cardiopatas está relacionada ao cumprimento da profilaxia antibiótica prévia aos procedimentos de risco a endocardite infecciosa. Entretanto a maioria dos casos de endocardite desencadeados por patógenos bucais não tem início nos procedimentos odontológicos, mas nas bacteremias espontâneas, como as decorrentes da escovação dental e da mastigação (16). Desta forma, verifica-se a importância da inclusão do odontopediatra na equipe multidisciplinar, na qual o papel de educador em saúde é prioritário. O objetivo deste

artigo é apresentar a revisão crítica da literatura, no sentido de esclarecer a importância do atendimento e acompanhamento odontológico destes pacientes visando a promoção da sua saúde.

## Revisão da Literatura

### O Que É Endocardite Infecciosa (EI)?

Endocardite infecciosa é um processo infeccioso da superfície interna do coração, o endocárdio (4). O fluxo sanguíneo turbulento, produzido por certos tipos de doenças cardíacas congênitas ou adquiridas, cria uma predisposição para deposição de plaquetas e fibrina na superfície endotelial resultando na formação da endocardite trombótica estéril. A invasão de microrganismo na corrente sanguínea com potencial colonização patogênica deste sítio pode resultar em endocardite infecciosa (30).

Muitas das manifestações clínicas de endocardite infecciosa provem da resposta imunológica do hospedeiro ao microrganismo infectante (30). A forma aguda de EI causa destruição fulminante das válvulas cardíacas, com aparecimento de infecções metastásicas. Os consumidores de drogas endovenosas são o grupo mais susceptível. Em contraste, a forma subaguda consiste em infecção prolongada, com aparecimento dos sintomas em uma a duas semanas. Os sinais e sintomas iniciais mais frequentes são: febre baixa e irregular, sudorese e mal-estar geral, com anorexia e perda ponderal associada a artralgias, dor nos dedos das mãos e pés, lesões cutâneas e murmúrios cardíacos (8). Esta forma é frequentemente atribuída a bactérias da flora bucal, tais como: estreptococos viridans, espécies de *Actinobacillus*, *cardiobacterium*, anaeróbios, *Haemophilus*, *Eikenella*, *Kingella* e *Neisseria* (26).

Sempre que houver microrganismos bacterianos na circulação sanguínea está ocorrendo bacteriemia. As superfícies mucosas são povoadas por uma densa microflora endógena, portanto quando ocorre um trauma na superfície mucosa, principalmente no sulco gengival circundante ao dente, na orofaringe, no trato gastrointestinal, na uretra e na vagina, são liberadas dentro da circulação sanguínea diferentes espécies microbianas transitórias. A bacteriemia transitória causada por estreptococos viridans e outro microrganismo da flora bucal ocorre comumente em associação com exodontia e outros procedimentos odontológicos ou mesmo em atividades da rotina diária. Embora controversa, a frequência e intensidade da bacteremia pode estar relacionada com a natureza da magnitude do trauma tecidual, a densidade da microflora e o grau de inflamação ou infecção do sítio traumatizado (30). Os estreptococos bucais são responsáveis por 42% dos casos diagnosticados de endocardite infecciosa, sendo colonizadores específicos da mucosa bucal e superfícies dentárias (9, 26).

Os tratamentos dentários que envolvem manipulações de dentes e tecidos periodontais com risco de hemorragia estão muito associados à bacteriemia (22). Este fato fez com que as atenções da profilaxia de endocardite infecciosa fossem voltadas somente para os procedimentos de tratamento odontológico. Entretanto, é importante salientar que há procedimentos sem profilaxia em que a taxa de bacteriemia é muito próxima daqueles que exigem prevenção com antibiótico, como por exemplo, a simples escovação dentária (4, 30). É provável que as lesões microscópicas dos vasos sanguíneos, causadas pelas pressões positivas e negativas geradas pelo movimento do dente no alvéolo em

manipulações dentárias sejam a porta de entrada das bactérias na corrente sanguínea. Isto ajuda a explicar a bacteriemia frequentemente associada à mastigação ou à simples exploração supra-gengival do dente com sonda.

O conhecimento sobre os problemas bucais mostra que a doença periodontal apresenta-se como uma das mais destacadas formas de reservatório e de disseminação dessas bacteremias (16).

As relações apontadas entre doenças bucais e cardiopatias justificam a importância da manutenção da saúde bucal. Portanto, a promoção de práticas educativas que visem à redução do biofilme bucal deve ser uma prioridade.

Para o estabelecimento do programa educativo em saúde bucal voltado para este público, é necessário conhecermos o envolvimento emocional do paciente e de sua família, bem como a história da saúde bucal deste.

## Aspectos Emocionais

A doença cardíaca gera ansiedade e tem repercussão na vida da criança bem como na vida de seus familiares (20). Esta doença afeta a estrutura familiar de forma material, emocional e nas suas relações sociais (15).

Na compreensão do envolvimento emocional da criança cardiopata e de seus familiares é importante evidenciar toda a simbologia que envolve o órgão coração. Sendo o mesmo considerado como fonte de vida, qualquer problema que o afete é sentido como ameaça à vida, gerando angústia. O coração é um órgão vital, centro motor da circulação do sangue e a suposta sede da sensibilidade moral, das paixões, sentimentos, amor e afeto. Toda essa mistificação contribui para a dificuldade em aceitar a doença cardíaca (15).

Muitas vezes os familiares

cercam a criança cardiopata de cuidados exagerados, como um meio de superproteção dos eventuais riscos da doença ou mesmo para tentar compensar de alguma forma seu sofrimento (10).

Realisticamente, é verdade que o atendimento físico exigido por estas crianças é muito maior do que o requerido por crianças normais. As repetidas hospitalizações, para uns, e previsões incertas quanto ao desenvolvimento, para outros, intensificam a preocupação parental e freqüentemente frustram um planejamento consistente, de modo que é difícil determinar quando os pais ultrapassam os limites e se tornam superprotetores (15).

O entendimento do processo do adoecer da criança está vinculado à relação estabelecida entre esta e a sua mãe. O cardiopata é a própria extensão de sua mãe. Portanto, verifica-se que o cuidado deve ser oferecido a ambos, para que seja completo e autêntico (15, 20).

## Saúde Bucal da Criança Cardiopata

Normalmente, a criança cardiopata apresenta índice de cárie elevado, muitas vezes associado a defeitos de desenvolvimento, tais como, hipoplasias e descalcificações, além de apresentar maloclusão dentária (5, 6, 23).

VOLSCHAN (28) aponta que a ocorrência e a evolução dos problemas dentários em crianças comprometidas sistemicamente estão relacionadas às mudanças de hábitos alimentares e de higiene bucal. Durante o período de convalescença, a criança se torna inapetente e a mãe, por sua vez, fornece alimentos pastosos e açucarados que mais agradam à criança. Em adição a alteração dietética, há a negligência dos

hábitos de limpeza dentária, principalmente pela atenção dos seus responsáveis estar voltada para o problema médico. Outro fator de relevância em pacientes portadores de doenças crônicas é o uso rotineiro de medicamentos, os quais por serem direcionados ao paciente infantil, possuem elevado conteúdo de sacarose para que este se torne mais aceitável ao paladar da criança (17). Além disso, em alguns casos os medicamentos podem apresentar efeitos na redução do fluxo salivar, o que pode contribuir para a ocorrência e evolução de lesões de cárie (29).

Especificamente com crianças cardiopatas, CHIBINSKI & FRAIZ (3) ressaltam que em função da postura dos pais a criança apresenta hábitos inadequados de higiene bucal e dieta e não possui a periodicidade adequada nas consultas dentárias. Acrescentam que apesar dos responsáveis, em sua maioria, estarem cientes da importância da higiene bucal, muitos não reconhecem o potencial nocivo da gengivite ou sangramento gengival para a saúde geral de seus filhos. Podem se mostrar extremamente indulgentes com seus filhos, preocupando-se com o prognóstico da condição cardíaca em longo prazo e situando a saúde bucal em nível secundário, o que pode vir a dificultar a educação em saúde.

No entanto, quando existe orientação sobre os cuidados bucais para os responsáveis, estes se mostram receptivos e colaboradores em relação à motivação e realização da higiene bucal dos seus filhos (13). Entende-se, portanto que é essencial a orientação dos responsáveis, sendo necessário compreender as expectativas da criança e de seus pais, estabelecendo uma relação de confiança para que se obtenha sucesso durante e após o tratamento proposto (1). O profissional deve ser capaz de

mobilizar o paciente, condicionando-o a cuidar da sua saúde como um todo (27).

A respeito do conhecimento sobre a necessidade de higienização da cavidade bucal, após a ingestão de medicamentos, MARQUES (13) observou que os pais das crianças hospitalizadas não tinham conhecimento desta necessidade. Em 1998, foram analisados os dados referentes ao trabalho desenvolvido no ambulatório de Pediatria do Hospital Pedro Ernesto e concluiu-se que a orientação profissional sobre os métodos de higiene bucal é necessária para que a remoção do biofilme dental seja feita de forma efetiva. Esta orientação deve ser direcionada para as crianças e seus responsáveis, pois mesmo naqueles que escovavam os dentes pelo menos três vezes por dia foi observado alto índice de biofilme dental (14).

A partir do exposto, pode-se dizer que a cooperação do paciente e de seus responsáveis é necessária para o sucesso do tratamento adotado, isso porque o paciente e sua família devem ser incluídos como parte da equipe, tornando-se co-responsáveis para o sucesso do tratamento (2). O pensamento destes autores é a premissa para o processo de educação em saúde.

Trabalhar a motivação dos pacientes é uma das tarefas mais difíceis para a Odontologia, pois não segue uma técnica definida. Os procedimentos de controle mecânico do biofilme dental, por exemplo, são difíceis; exigem tempo, destreza e perseverança, obtendo-se somente a participação adequada de pacientes bem motivados. Para que isto ocorra é necessário criar a vontade de aprender, despertar a sua atenção, criar o interesse para ação; estimular o desejo de conquistar os resultados visados; criar e desenvolver condições internas

favoráveis à aprendizagem, as quais, se alcançadas, farão que esta aprendizagem se torne um prazer e os indivíduos a ela dediquem o melhor de seu tempo e de seu esforço (18).

## Discussão e Conclusão

Os antibióticos podem impedir a endocardite infecciosa, mas não evitam a bacteriemia. A respeito deste fato a *American Health Association* solicitou a um comitê de especialistas a realização de uma avaliação crítica do protocolo para profilaxia da endocardite infecciosa (30). Segundo esta avaliação, realizada por meio de revisão da literatura, a profilaxia indicada até então pode prevenir um número muito pequeno de casos de endocardite e por outro lado o uso de antibióticos expõe os pacientes ao risco de efeitos adversos, o qual excede os seus benefícios. Acrescentam que a manutenção da saúde bucal é mais importante que a profilaxia antibiótica para reduzir a incidência de bacteriemias diárias e, conseqüentemente, minimizar o risco de endocardite infecciosa.

Os pacientes com mau controle de biofilme dental e saúde bucal comprometida com abscessos e gengivite oferecem a entrada perfeita para os microrganismos à corrente sanguínea. Vários estudos revelam que episódios de bacteriemia associada à condição fisiológica normal, como o simples ato da mastigação ou à escovação dentária geram risco cumulativo de endocardite infecciosa maior que os tratamentos dentários invasivos (2, 4, 8, 12, 24). Cabe salientar que a intensidade e a frequência das bacteriemias transitórias estão relacionadas com a magnitude da lesão focal, com a densidade da flora microbiana e, principalmente, com a existência de infecção (16). Assim, a manutenção da saúde bucal deve ser enfatizada ao máximo e este fato promete assumir o papel de destaque na prevenção desta doença (2, 12).

Em geral as crianças cardiopatas apresentam problemas de saúde bucal decorrentes de hábitos inadequados de higiene bucal e dietéticos, bem como

pouca assiduidade a consultas odontológicas. Verifica-se que os cuidados bucais são preteridos pelos responsáveis frente às condições sistêmicas da criança (3, 5, 6, 23, 28).

Por conseguinte, a presença do odontopediatra na equipe multidisciplinar que realiza o tratamento destes pacientes é condição indispensável. Desta forma, a atenção voltada à educação em saúde é inserida precocemente e, portanto, evita-se as intervenções invasivas. A estratégia de educação em saúde deve ser abrangente integrando aspectos preventivos, biopsicossociais e ambientais (18).

O contato pessoal freqüente entre os membros da equipe de saúde, o indivíduo e sua família é a maneira mais eficaz para o sucesso da educação em saúde bucal. A confiança mútua é o segredo principal para que a comunicação aconteça (1, 19, 27) e, desta forma, se estabeleça a participação ativa de todos os membros envolvidos no processo (2). 

Recebido em: 27/04/2007

Aprovado em: 11/02/2008

**Bartira Cruxên Gonçalves Volschan**  
Rua Visconde de Pirajá, 433/701 - Ipanema  
Rio de Janeiro/RJ - CEP.: 22410-003  
E-mail: bartiravolschan@gmail.com

## Referências Bibliográficas

1. ASMUS, D. G. Who's hurting whom? *Dental Economics*, v. 82, n. 8, p. 49-50, 1992.
2. BASILIO, R. C., LODUCCA, F. E., HADDAD, P. C. Medical dental prophylaxis of endocarditis. *Braz. J. Infect. Dis.*, v. 8, n. 5, p. 340-347, 2004.
3. CHIBINSKI, A. C. R., FRAIZ, F. C. Protocolo de atenção odontológica à criança em situação de risco para endocardite infecciosa. *Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê*, v. 3, n. 11, p. 75-81, 2000.
4. DAJANI, A. S., TAUBERT, K., WILSON, W. *et al.* Prevention of bacterial endocarditis: recommendations by the American Heart association, *JADA*, v. 128, p. 1142-1151, 1997.
5. FRANCO, E. *et al.* Dental disease, caries related microflora and salivary IgA of children with severe congenital cardiac disease. An epidemiological and oral microbial survey. *Ped. Dent.*, v. 18, n. 3, p. 228-235, 1996.
6. HALLET, K. B. *et al.* Oral health of children with congenital cardiac diseases. A controlled study. *Ped. Dent.*, v. 14, n. 4, p. 224-230, 1992.
7. HARRIS, G. D. Heart disease in children. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, v. 27, n. 3, 2000.
8. KALIL FILHO, R., BORGES, F. A. Considerações cardiológicas sobre o paciente com doença periodontal. In: BRUNETTI, M. C. (coordenação). *Periodontia Médica: uma abordagem integrada*. São Paulo: Senac São Paulo, 2004, p. 201-203.
9. KAYE, D. Infective endocarditis. In: FAUCY, A., BRAUNWALD, E., ISSELBACHER, K. *et al.* *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 14ª ed., Mc Graw-Hill, 1998, p. 785-791.
10. LIMA, A. *Pediatria essencial*. 4ª ed., Rio de Janeiro: Ateneu, 1992.
11. LOPES, T. C. *Avaliação nutricional de crianças de 0 a 24 meses com cardiopatia congênita*. São Paulo, 2004, 88 f. Dissertação (mestrado) - Departamento de Nutrição/USP.
12. MAGALHÃES, S. MARQUES, P. Prevenção da endocardite bacteriana – Que mudanças no futuro? *Rev. Port Estomatol. Cir. Maxilofac.*, v. 46, p. 119-125, 2005.
13. MARQUES, A. C. *Estudo participativo com crianças hospitalizadas e seus responsáveis visando educação e prevenção em saúde bucal*. Rio de Janeiro, 2000, 61 p. Monografia (especialização) – FO da Universidade Estácio de Sá.
14. MONTE ALTO, L. A., RAMOS, M. E. B., SOVIERO, V. M. Análise dos hábitos de higiene bucal em crianças de 1 a 12 anos atendidas no Ambulatório de Pediatria do Hospital Pedro Ernesto. *Rev. Fac. Odontol. Uerj*, v. 4, n. 1, p. 4-8, 1998.
15. MONTEIRO, M. C. *Um coração para dois: a relação mãe-bebê cardiopata*. Rio de Janeiro, 2003, 103 f. Dissertação (mestrado), Departamento de Psicologia/PUC-RJ.
16. MORAES, R. G. B., DIAS, L. Z. S., FURTADO, M. A. H. A doença periodontal e o seu relacionamento com as doenças cardiovasculares. In: BRUNETTI, M. C. (coordenação) *Periodontia Médica: uma abordagem integrada*. São Paulo: Senac São Paulo, 2004, p. 218-249.
17. MULLER, M. Nursing-bottle syndrome: risk factors. *J. Dent. Child.*, v. 63, p. 42-50, 1996.
18. PETRY, P., PRETTO, S. M. Educação e motivação em saúde bucal. In: KRIGER, L. *ABOPREV – Promoção de Saúde Bucal*. São Paulo: Artes Médicas, cap. 15, 1997, p. 365-370.
19. PINTO, V. G. Educação em saúde. In: *Saúde bucal: Odontologia social e preventiva*. Cap. 9, 3ª edição, São Paulo: Santos Livraria Editora, 1994, p. 235-244.
20. RIBEIRO, C. MADEIRA, A. M. F. O significado de ser mãe de um filho portador de cardiopatia: um estudo fenomenológico. *Rev. Esc. Enferm. USP*, v. 40, n. 1, p. 42-49, 2006.
21. ROBERTS, G. J. Dentists are innocent! "Everyday bacteremia is the real culprit: a review and assessment of the evidence that dental surgical procedures are a principle cause of bacterial endocarditis in children. *Pediatr. Cardiol.*, n. 20, p. 317-325, 1999.
22. ROBERTS, G. J., HOLZEL, H. S., SURY, M. R. J. *et al.* Dental bacteremia in children. *Pediatr. Cardiol.*, n. 18, p. 24-27, 1999.
23. SAUNDERS, C. P., ROBERTS, G. J. Dental attitudes knowledge and health practices of parents of children with congenital heart disease. *Archives of disease in childhood*, v. 77, p. 539-540, 1997.
24. SEYMOUR, R. A., LOWRY, R., WHITWORTH, M. Infective endocarditis, dentistry and antibiotic prophylaxis, times for a rethink? *Brit. Dent. J.*, v. 189, n. 11, p. 610-616, 2000.
25. SILVA, N. A., PEREIRA, B. A. F. Acute rheumatic fever: still a challenge. *Rheumatic Diseases Clinics of North América*, v. 23, n. 3, p. 546-568, 1997.
26. STROM, B. L., ABRUTYN, E., BERLI, J. *et al.* Dental and cardiac risk factors for infective endocarditis. A population-based, case-control study. *Ann. Intern. Med.*, n. 129, p. 761-769, 1998.
27. URTIAGA, M. E. Relação dentista-paciente e sua interação emocional. *RBO*, v. 55, n. 1, p. 58-60, 1998.
28. VOLSCHAN, B. C. G. *Diagnóstico social da Cárie de Estabelecimento Precoce em comunidade assistida pelo Programa Médico de Família, Niterói, RJ*. Niterói, 2001, 232 f. Tese (doutorado) – FO/UFF.
29. WALTER, L. R. F., FERELLE, A., ISSAO, M. *Odontologia para o bebê*. São Paulo: Artes Médicas, 1996.
30. WILSON, W., TAUBERT, K. A., GEWITZ, M. *et al.* Prevention of infective endocarditis. Guidelines from the American Heart Association. 2007.  
<http://www.circulationaha.org>.