

# PREV NEWS

Colgate® THE ORAL CARE REPORT



Boletim Informativo sobre Avanços em Odontologia e Saúde Bucal

## Questões de saúde bucal da mulher

Ao longo da vida da mulher, várias diferenças específicas do sexo feminino envolvendo a saúde e a doença podem afetar sua saúde bucal. As flutuações hormonais, além de interferir no sistema reprodutivo da mulher, exercem forte influência na cavidade bucal.<sup>1</sup> Puberdade, menstruação, gravidez e menopausa são estágios da vida que influenciam a saúde bucal da mulher e devem ser considerados na abordagem terapêutica da equipe odontológica.<sup>1</sup>

### Puberdade

O ambiente microbiano da cavidade bucal altera-se durante a puberdade. Algumas espécies bacterianas desenvolvem-se na presença de concentrações elevadas de hormônios sexuais<sup>1</sup> e, simultaneamente, a resposta dos tecidos gengivais aos hormônios é aumentada. Também ocorre uma resposta local aumentada da gengiva a resíduos alimentares, matéria alba e

**Os hormônios na mulher influenciam a saúde bucal por agir diretamente sobre os tecidos bucais e também por afetar uma variedade de outros sistemas do corpo que, por sua vez, produzem efeitos na cavidade bucal.**

depósitos de placa e cálculo, resultando em gengivite.<sup>1-3</sup>

### Menstruação

As alterações bucais que podem acompanhar a menstruação incluem edema dos tecidos gengivais, ativação de herpes labial, aftas, hemorragia prolongada após cirurgia bucal e inchaço das glândulas salivares<sup>1</sup>. Algumas mulheres apresentam inchaço e sangramento gengival nos dias que antecedem o início do fluxo menstrual, que desaparecem assim que a menstruação se inicia. O edema de glândulas salivares, particularmente da parótida, ocorre ocasionalmente durante a menstruação. Em um padrão relacionado com o ciclo menstrual, algumas mulheres podem apresentar lesões aftosas intrabuciais recorrentes e lesões herpéticas que aparecem durante a fase lútea do ciclo e cicatrizam após a menstruação.

### Início da fase adulta

Os hábitos que influenciam a saúde desenvolvem-se durante a adolescência e são geralmente estabelecidos durante os primeiros anos da fase adulta. O *tabagismo*, por exemplo, que está associado com doença periodontal e má cicatrização de feridas, geralmente começa na adolescência.<sup>3</sup>

No início da fase adulta, a saúde bucal também pode ser afetada por *distúrbios alimentares* como a anorexia

### Nesta edição

Questões de saúde bucal da mulher	1
Na prática	4
Página de Higiene	5
Página Periodontal	8
Prática Clínica	10
Atualização Colgate	12

### Editor Chefe

Chester Douglass, DMD, PhD; E.U.A.  
Professor de Política de Saúde Oral e Epidemiologia, Harvard School of Dental Medicine e School of Public Health

### Editores Associados

John J. Clarkson, BDS, PhD; Irlanda  
Saskia Estupiñan-Day, DDS, MPH  
Organização Pan-Americana de Saúde; Washington, D.C.  
Joan I. Gluch, RDH; E.U.A.  
Kevin Roach, BSc, DDS, FACD; Canadá  
Zhen-Kang Zhang, DDS, Hon. FDS, RCS (Edin.); China

### Conselho Internacional

Per Axelsson, DDS, Odont. Dr.; Suécia  
Irwin Mandel, DDS; E.U.A.  
Roy Page, DDS, PhD; E.U.A.  
Gregory Seymour, BDS, MDS, PhD, MRCPATH; Austrália

Confira programação do curso de atualização em periodontia ministrado pelo Prof. Dr. Jan Lindhe

### EXPEDIENTE

Informativo publicado pelo departamento de Relações Profissionais da Colgate-Palmolive R. Rio Grande, 752 - V. Mariana São Paulo/SP CEP 04018-002. Coordenação: Regina Antunes. Jornalista responsável: Maristela Harada Mtb. 28.082. Produção: Cadaris comunicação e-mail: cadaris@cadaris.com.br. Fotolito e impressão: Typelaser. Tiragem: 25 mil exemplares. Distribuição gratuita. Proibida reprodução total ou parcial sem prévia autorização.

Volume 13, número 2

Proporcionando Educação Profissional a Serviço da Odontologia Mundial



nervosa, bulimia nervosa e distúrbios compulsivos que são preocupações sérias tanto para a saúde bucal quanto para a saúde geral.<sup>2,4</sup> As manifestações bucais em pacientes com distúrbios alimentares podem incluir: 1) erosão homogênea do esmalte dental (perimólise); 2) cáries; 3) membranas mucosas bucais e farínge traumatizadas; 4) variações no periodonto; 5) xerostomia; ou 6) aumento de volume das glândulas parótidas.<sup>2,4,5</sup> Os problemas bucais mais graves vistos em indivíduos com distúrbios da alimentação originam-se do vômito auto-induzido. Perimólise é o efeito mais comum e dramático da regurgitação crônica do conteúdo gástrico (duração mínima de 2 anos), cuja manifestação clínica é a perda de esmalte e dentina nas superfícies linguais dos dentes como resultado dos efeitos químicos e mecânicos causados principalmente pela regurgitação de conteúdos ácidos do estômago e movimentos linguais associados.<sup>1</sup> A erosão geralmente apresenta um aspecto liso e brilhante. Quando os dentes posteriores são afetados, é comum haver uma perda da anatomia oclusal.<sup>1</sup>

### **Anos reprodutivos**

Contraceptivos orais são hormônios sintéticos tomados para impedir a ovulação, que imitam de maneira hormonal a gravidez. Essa influência semelhante aos hormônios pode provocar inflamação gengival devido a uma resposta exagerada à placa.<sup>3</sup> Mulheres que tomam contraceptivos orais também apresentaram um aumento de duas a três vezes na incidência de osteíte localizada após extração de terceiros molares inferiores.<sup>1</sup>

Mulheres adultas também podem experimentar níveis mais elevados de doença periodontal coincidentes com

níveis de estresse aumentados. O estresse resulta em elevação dos níveis séricos de cortisol, que inibem a inflamação e comprometem a capacidade do hospedeiro de combater infecções.<sup>3</sup>

### **Gravidez**

Durante a gravidez, a mulher é exposta a alterações hormonais significativas, uma vez que a placenta produz altas quantidades de estrogênio e progesterona que, por sua vez, afetam os tecidos bucais. A gengivite é um achado comum durante a gravidez, e o tumor gravídico pode ocorrer em algumas pacientes.<sup>6</sup>

Historicamente, pensava-se que a gravidez causasse perda dental, e que o cálcio fosse retirado em quantidades significativas da dentição materna para suprir as necessidades do feto. Entretanto, não existem evidências diretas que sustentem essa crença. O cálcio está presente nos dentes numa forma cristalina estável que o torna indisponível para a circulação sistêmica para suprimento da demanda.<sup>1</sup> Embora não haja perda do cálcio do esqueleto na gravidez, a taxa de turnover e remodelamento ósseo na mulher grávida é duas vezes àquela da mulher não-grávida.<sup>1</sup>

As cáries dentais não necessariamente aumentam durante a gravidez, porém o aumento na ingestão de carboidratos para atender às necessidades energéticas pode predispor a mulher grávida ou que amamenta a um risco maior de cáries por fornecer quantidades maiores de um substrato adequado para organismos cariogênicos.<sup>6</sup>

Nutrição e cuidados maternos e adequados durante a gravidez podem ter efeitos significativos tanto na saúde da mãe quanto na do bebê que está para nascer. Em comunidades com problemas econômicos graves, verifi-

cou-se que a má nutrição materna resulta na má formação do esmalte na criança, conhecida como *odontoclasia*.<sup>6</sup> Alguns autores propõem que uma das causas de cáries na primeira infância pode ser o esmalte com má formação ou imperfeições, seja hipoplasia, hipocalcificação ou aumento na porosidade.<sup>6</sup>

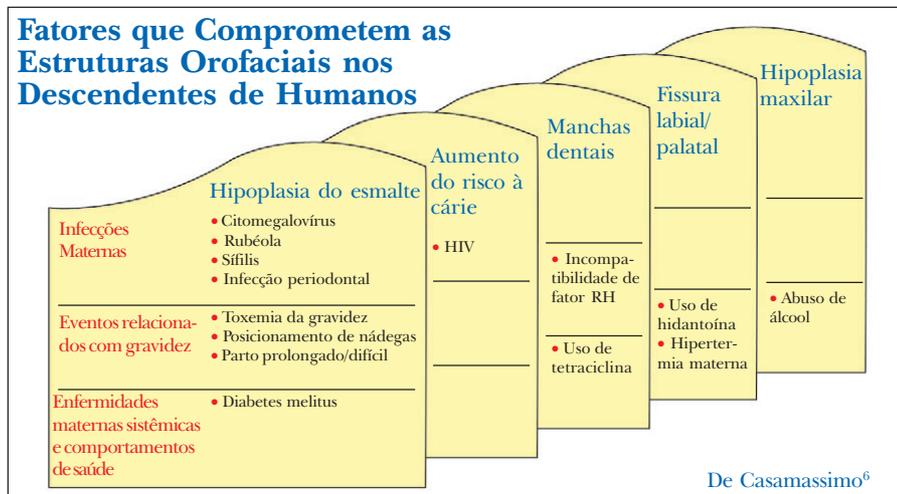
Enfermidades maternas e exposições ambientais podem resultar em deformidades craniofaciais congênitas na criança. A falta de assistência pré-natal materna adequada geralmente predispõe a mulher ao parto prematuro de bebês com baixo peso ao nascimento. Mães com doença periodontal significativa podem ser mais propensas a dar à luz bebês com baixo peso ao nascimento do que aquelas com periodonto saudável<sup>6</sup> (ver **Página Periodontal**, nesta edição).

Essas crianças podem ser susceptíveis a perturbações da calcificação dental, juntamente com atraso no desenvolvimento dental e subsequente erupção.<sup>2,6</sup>

A formação dos dentes do feto pode ser afetada por uma diversidade de fatores.<sup>6</sup> Alguns exemplos são vistos na figura da próxima página. Através da recomendação de medidas preventivas e com a adoção de uma abordagem que atue já nos primeiros estágios da gestação, os profissionais da odontologia podem garantir um resultado mais saudável para a mãe e a criança.<sup>2</sup>

### **Menopausa**

Alterações nas quantidades e tipos de hormônios sexuais durante os anos peri-menopausa e menopausais na mulher aumentam o risco de desenvolvimento de doenças auto-imunes (*e.g.*, artrite reumatóide) e cardiovasculares,<sup>2</sup> com xerostomia severa (boca seca) frequentemente acompanhando essas condições.<sup>3</sup> As principais complicações orais da xerostomia são susceptibilidade à cárie



dental e infecção por *cândida*, enquanto a presença do fator reumatóide está associado com uma inflamação crônica da gengiva e perda maior que a normal do osso alveolar.<sup>3</sup>

Outras alterações da cavidade bucal comumente relatadas por mulheres na menopausa (ocorrendo entre 20% a 90% dessas pacientes) incluem desconforto bucal (dor e sensação de queimação) e percepção alterada do paladar. As alterações da mucosa bucal podem variar de um aspecto atrófico pálido a uma condição conhecida como *gengivostomatite menopausal*, marcada por gengiva seca e brilhante que sangra facilmente, e fluxo salivar reduzido na presença da doença.<sup>1</sup>

Osteoporose é uma condição comum nos idosos que acomete de maneira desproporcional as mulheres.<sup>3</sup> Perda óssea generalizada causada pela osteoporose sistêmica pode tornar os dentes susceptíveis à reabsorção alveolar acelerada e periodontite crônica.<sup>1,3</sup> Embora a osteoporose não seja um fator etiológico na periodontite, ela pode afetar a gravidade da doença em periodontites preexistentes.<sup>1</sup>

## Conclusão

Como a condição de saúde bucal da mulher é continuamente modelada

pela inter-relação entre forças biológicas, comportamentais e sociais, profissionais da odontologia devem estar alertas ao diagnóstico e monitoramento de condições para garantir a prestação de tratamento dental apropriado. Como sempre, estratégias preventivas apropriadas são a chave no controle das questões de saúde bucal feminina. **BN**

## Referências

1. Steinberg BJ. Women's oral health issues. *J Dent Educ* 1999; 63(3):271-275.
2. Satuden-Pavlovich D, Ranalli DN. Evolution of women's oral health. *Dent Clin North Am* 2001; 45(3):433-442.
3. Markovic N. Women's oral health across the lifespan. *Dent Clin North Am* 2001; 45(3):513-521.
4. Studen-Pavlovich D, Elliot MA. Eating disorders in women's oral health. *Dent Clin North Am* 2001; 45(3):491-511.
5. Reford M. Beyond pregnancy gingivitis: Bringing a new focus to women's oral health. *J Dent Educ* 1993; 57(10):742-748.
6. Casamassimo PS. Maternal oral health. *Dent Clin North Am* 2001; 45(3):469-478.

## Continuação de Prática Clínica (p. 10)

restaurações provisórias.

Além desses cimentos, há também o cimento de óxido de zinco e eugenol. No entanto, trata-se de um cimento mole que não deve ser utilizado para

restaurações finais.

## Procedimento de Cimentação

O preparo deve ser limpo com spray de água e secado com ar.<sup>5</sup> O material de cimentação deve ser preparado de acordo com as instruções do fabricante, e a superfície a ser cimentada deve ser coberta com cimento sem excesso. Pressão suficiente deve ser exercida para garantir o completo assentamento, e deve ser mantida por cerca de um minuto. Quando a restauração está assentada, o excesso de material deve ser removido, especialmente das áreas interproximais. Para cimentos com base resinosa, o excesso deve ser removido antes da polimerização, pois pode ser difícil removê-lo mais tarde. O controle adequado da umidade deve ser mantido durante todo o procedimento.

Embora haja uma variedade de novos cimentos disponíveis, melhoras nas propriedades físicas nem sempre levam a um desempenho clínico melhor.<sup>2</sup> Facilidade de uso, sensibilidade do paciente, tipo de restauração e resultados de estudos clínicos devem ser considerados antes da escolha de um agente de cimentação apropriado. **BN**

## Referências

1. Weiner RS. Liners, bases, and cements: A solid foundation. *Gen Dent* 2002; 50(5):442-446.
2. Donovan TE, Cho GC. Contemporary evaluation of dental cements. *Compend Cont Educ Dent* 1999; 20(3): 197-219.
3. Diaz-Arnold AM, Vargas MA, Haselton DR. Current status of luting agents for fixed prosthodontics. *J Prosthet Dent* 1999; 8(2):135-141.
4. Rosenstiel SF, Land MF, Crispin BJ. Dental luting agents: A review of the current literature. *J Prosthet Dent* 1998; 80(3):280-301.
5. Wassell RW, Barker D, Steele JG. Crowns and other extra-coral restorations: Try-in and cementation of crowns. *Br Dent J* 2002;193(1): 17-28.



# NA PRÁTICA

## *Ainda temos certeza de que o amálgama é seguro?*

Relatos na mídia popular sugerindo efeitos colaterais prejudiciais do mercúrio presente nas restaurações de amálgama continuam a alimentar a ansiedade pública. Cerca de um quarto dos dentistas compartilharam essa preocupação num levantamento feito em 1995.<sup>1</sup> Revisões recentes de análises baseadas em evidências, entretanto, devem acalmar esses medos.

### **Toxicologia**

Em níveis suficientemente altos, como muitas outras substâncias, o mercúrio é inegavelmente tóxico. Um notório estudo de caso da cidade de Minamata, Japão, mostrou que o consumo de peixe contaminado por metil mercúrio causou severos distúrbios do sistema nervoso central e anormalidades do desenvolvimento.<sup>1</sup> Experimentos com animais mostraram efeitos reprodutivos sérios resultantes da alta exposição ao mercúrio.<sup>2</sup> Níveis elevados de mercúrio também foram relatados nos cérebros de pacientes com doença de Alzheimer, uma associação sugestiva, dada a conhecida neurotoxicidade do mercúrio, embora um estudo controlado recente não tenha encontrado essa correlação.<sup>3</sup>

### **Segurança dos pacientes**

A corrosão do amálgama aumenta durante a mastigação e escovação dental, liberando quantidades muito pequenas de mercúrio na forma de vapor e íons. No trato gastrointestinal existe uma absorção mínima dos íons engolidos com a saliva<sup>1</sup>. Uma preocupação maior é o vapor de mercúrio, a forma mais tóxica do elemento após o metil e etil mercúrio; 75% do vapor de

mercúrio inalado é absorvido nos pulmões. Todavia, mesmo para os membros mais susceptíveis da sociedade — mulheres grávidas, crianças e enfermos — o vapor de mercúrio inalado é considerado seguro até cerca de 20 mg por dia.<sup>1</sup> Isso corresponde a 2 a 200 vezes o nível da absorção diária de mercúrio atribuível ao amálgama que foi calculado em sete estudos.<sup>4</sup>

Opositores ao amálgama citam casos de melhora sintomática imediatamente após a remoção do amálgama, como prova de que as pequenas quantidades de mercúrio liberadas pelo amálgama causam doença. Essa hipótese, no entanto, é contrariada pelo achado que a carga de mercúrio do corpo é mais alta imediatamente após a remoção completa de restaurações de amálgama.<sup>1,4</sup> Uma relação dose-resposta é prevista para qualquer toxina, porém uma comparação de pacientes que se queixaram versus pacientes que não se queixaram de efeitos tóxicos provenientes de suas restaurações de amálgama não revelou diferença significativa nos níveis sanguíneos e urinários de mercúrio entre os grupos.<sup>1</sup>

Análises rigorosas falharam em evidenciar uma correlação entre restaurações de amálgama e doença.<sup>5</sup> Um estudo particularmente convincente examinou o desenvolvimento de doença de Alzheimer em freiras da Igreja Católica Romana, com idades entre 75 e 102 anos, que viviam juntas em um ambiente comum há muitos anos. Em oito testes de função cognitiva, as freiras com restaurações de amálgama não apresentaram resultados inferiores àquelas sem restaurações de amálgama.<sup>3</sup> Estudos investigando a toxicidade renal do amálgama em humanos também forneceram resultados negativos.<sup>4</sup> Em uma pesquisa de saúde geral envolvendo mais de 1000 mulheres suecas, não foram encontradas correlações entre

tamanho e número de restaurações de amálgama com qualquer dos trinta sintomas ou queixas.<sup>1</sup>

Ao contrário das respostas tóxicas, reações alérgicas são praticamente dose-dependentes, portanto mesmo quantidades irrisórias de mercúrio podem provocar reações alérgicas.<sup>6</sup> Menos de um por cento das pessoas são alérgicas ao mercúrio, no entanto, mesmo nesses pacientes a reação geralmente desaparece em duas a três semanas sem a remoção do amálgama.<sup>1</sup>

### **Segurança dos Dentistas**

Dentistas são expostos ao vapor de mercúrio durante a colocação e remoção de restaurações de amálgama; porém, o nível de mercúrio em suas unhas dos dedos do pé (um bioindicador de exposição cumulativa) é explicado principalmente pelo consumo de peixe de água salgada.<sup>7</sup> Apesar disso, dentistas não apresentam taxas de enfermidade ou morte mais altas.<sup>1</sup> Uma ligação relatada entre exposição ocupacional ao mercúrio e distúrbios reprodutivos entre dentistas não é sustentada por evidências sólidas,<sup>2</sup> embora a prática de cuidados adequados na manipulação do mercúrio seja prudente para minimizar qualquer risco potencial. O uso de cápsulas descartáveis em vez das reutilizáveis para triturar o amálgama, e o armazenamento em água em vez de métodos de armazenamento sem água para restos de amálgama reduzem a exposição e absorção de mercúrio pelos profissionais da odontologia.<sup>7</sup>

*Sim, nós ainda temos certeza de que as restaurações com amálgama são seguras. PN*

#### **Referências**

1. **Dodes JE.** *The amalgam controversy. An evidence-based analysis.* JADA 2001; 132(3):348-356.
2. **Schuurs AH.** *Reproductive toxicity of occupational mercury. A review of the literature.* J Dent 1999; 27(4):249-256.

*Continua na página 9*



# PÁGINA DE HIGIENE

## Gomas de Mascar Realmente Funcionam? Evidências Recentes

O papel das gomas de mascar sem açúcar na manutenção e melhora da higiene bucal tem sido foco de numerosos estudos clínicos. Esses estudos sugerem que a goma de mascar sem açúcar usada após as refeições pode reduzir o desenvolvimento de cáries dentais e melhorar a saúde dental geral.<sup>1,2</sup> Esse tópico foi abordado em uma edição anterior do *PrevNews* (Volume 11, Número 2), e o surgimento de novos estudos aqui relatados fortalece a evidência e fornece novas informações.

### Resumo de Achados Anteriores

É bem conhecido que o pH da placa se torna intensamente ácido por um período de tempo após a alimentação, assim contribuindo com a desmineralização dos dentes e desenvolvimento das cáries.<sup>3</sup> Acredita-se que as gomas de mascar sem açúcar promovam seus benefícios por aumentar o fluxo salivar, que por sua vez aumenta a capacidade tampão da saliva e neutraliza a queda no pH da placa.<sup>1,2</sup> Uma revisão recente resume os ensaios clínicos-chave que testam os efeitos das gomas de mascar sem açúcar na prevenção da cárie dental.<sup>2</sup> Em geral, esses estudos verificaram que os sujeitos dos grupos com gomas de mascar apresentaram menos cáries em comparação com sujeitos dos grupos sem goma de mascar. A redução nas cáries foi maior quando o xilitol foi utilizado como substituto do açúcar em vez do sorbitol.<sup>2</sup>

### Confirmação dos Achados Anteriores

Estudos anteriores nos quais a goma de mascar sem açúcar estava associada com diminuição na incidência de cáries foram conduzidos em sua maioria em áreas de alta incidência de cárie e por um máximo de dois anos a dois anos e meio. Para confirmar esses achados, um estudo foi conduzido em Budapeste, Hungria, numa sociedade industrializada com incidência moderada de cáries,<sup>3</sup> e um estudo de longa duração foi conduzido em Belize durante 5 anos como acompanhamento de um estudo de dois anos envolvendo goma de mascar comum (ver tabela).<sup>4</sup> Os achados desses estudos sugerem que a goma de mascar sem açúcar reduz o risco de cáries; o estudo de longa duração também verificou que a redução do risco é maximizada quando a mastigação da goma (xilitol ou xilitol/sorbitol) é iniciada pelo menos um

### Estudos Recentes Investigando os Efeitos de Goma de Mascar sem Açúcar na Condição Dental

País	Ano	Sujeitos	Duração	Resultados
Belize <sup>4</sup>	1999	288 (média de idade: 6.1 anos)	5 anos (acompanhamento para um estudo de 2 anos com goma de mascar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos com goma com xilitol + xilitol/sorbitol: risco reduzido de cáries vs. grupo sem goma</li> <li>• Para maximizar o efeito: o uso de goma com xilitol deve começar pelo menos 1 ano antes da erupção dos dentes permanentes</li> </ul>
Minnesota, USA <sup>6</sup>	2000	151 adultos	3 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia CHX + xilitol: níveis de MS significativamente mais baixos do que nos grupos com sorbitol e sem goma</li> </ul>
Budapeste, Hungria <sup>3</sup>	2001	547 (8-15 anos de idade)	24 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo com goma com sorbitol: 38,7% de redução nas cáries vs. grupo sem goma</li> </ul>
Melbourne, Austrália <sup>8</sup>	2001	30 adultos	2 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPP + ACP + goma com sorbitol ou xilitol: aumento dose-relacionado na remineralização do esmalte</li> </ul>
Flórida, USA <sup>5</sup>	2002	61 (3-5 anos de idade)	3 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo com goma com xilitol: maior redução no MS vs. sem goma</li> </ul>
Gotemburgo, Dinamarca <sup>7</sup>	2005	15 adultos	4 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goma sem açúcar inibe adicionalmente a desmineralização do esmalte e dentina</li> <li>• Não há diferenças entre os grupos com goma com flúor, uréia ou placebo</li> </ul>

CHX: clorexidina; CPP-ACP: caseína fosfato de cálcio fosfopeptídeo amorfo; MS: *Mutans streptococci*

Continua na página 11



# PÁGINA

## PERIODONTAL

### ***Bebês Prematuros com Baixo Peso ao Nascimento: Novos Avanços em Pesquisas***

**B**ebês prematuros com baixo peso ao nascimento (BPBP) são a principal causa de morbidade e mortalidade infantil.<sup>1</sup> Os fatores de risco estabelecidos para BPBP incluem pouca idade materna, pouco aumento de peso materno, infecções do trato geniturinário, abuso de substâncias e também parto prematuro prévio<sup>1</sup>. Apesar das abundantes pesquisas envolvendo esses e outros fatores de risco documentados, até 58% da divergência na ocorrência de BPBP ainda é inexplicada.<sup>1</sup>

O papel da doença periodontal (DP) no BPBP foi abordado em edições anteriores do *PrevNews* (Volume 8, Número 4 e Volume 11, Número 3) e tem sido objeto de exames cada vez mais minuciosos. Embora um consenso sobre essa questão ainda não tenha sido alcançado,<sup>2,3</sup> pesquisas recentes sugerem que a DP possa ser um fator de risco independente para BPBP.<sup>4,9</sup> Pesquisas atuais nessa área concentram-se no tratamento e nos aspectos etiológicos relevantes para a relação DP/BPBP.

#### ***Incidência de BPBP***

Diversos estudos sugerem que o tratamento da DP possa reduzir a incidência de BPBP.<sup>4,5,10</sup> Como mostra a tabela na próxima página, em populações de mulheres grávidas com DP, intervenções como instrução para o controle de placa, raspagem e aplanamento radicular aparentemente reduziram a incidência de BPBP nos grupos tratados em comparação com

### ***Intervenções como instrução para o controle de placa, raspagem e aplainamento radicular reduziram com sucesso a incidência de BPBP em grávidas com doença periodontal.***

os não tratados<sup>4,5,10</sup>. A profilaxia dental ou farmacoterapia com metronidazole foram relativamente ineficientes na redução de BPBP, embora esses resultados sejam preliminares.<sup>10</sup>

#### ***Etiologia***

Outras pesquisas concentraram-se em alguns dos patógenos relacionando com DP e seu papel potencial na etiologia da DP. O foco concentrou-se em patógenos anaeróbios gram-negativos e facultativos comumente associados à DP, incluindo *Campylobacter rectus*, *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus micros*, *Prevotella nigrescens*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Bacteroides forsythus* e *Treponema denticola*.<sup>11</sup>

Em um estudo prospectivo com 448 mulheres predominantemente afro-americanas grávidas pela primeira vez, a incidência de nascimentos com baixo peso estava significativamente associada com níveis séricos maternos mais altos de anticorpos contra *P. gingivalis* no segundo trimestre.<sup>12</sup> Em um estudo de acompanhamento das mesmas mulheres, os níveis de anticorpos séricos no segundo trimestre contra *P. gingivalis* mostraram-se relacionados com BPBP.<sup>13</sup> Um outro estudo examinou a relação entre DP e BPBP em 213 mulheres jovens, menores, grávidas e pós-parto, e não encontrou diferenças na incidência de

DP em BPBP em casos normais de nascimento. Entretanto, as mães com BPBP nesse estudo apresentaram níveis significativamente mais altos de placa e *B. forsythus*, *C. rectus* e outros micróbios do que as mães que tiveram partos normais.<sup>1</sup>

Um estudo que examinou os patógenos da placa periodontal materna, bem como a resposta imunológica materna e fetal a esses patógenos, investigou o papel potencial de patógenos específicos no BPBP.<sup>11</sup> A placa materna e soro colhidos nas primeiras 48 horas pós-parto, bem como o soro colhido do cordão umbilical no parto de 400 nascimentos foram analisados. Bactérias relacionadas à DP encontradas na placa materna e no soro apresentaram perfis similares de grupos de espécies.<sup>11</sup> No soro fetal, a soropositividade aos patógenos periodontais maternos mostrou-se 2-9 vezes maior em prematuros do que em nascimentos normais (19,9% contra 6,9%, respectivamente;  $p=0,0015$  qui-quadrado).<sup>11</sup> A IgM fetal positiva em prematuros comparada àquela presen-

### ***O micróbio C. rectus, relacionado à DP, pode ser uma fonte primária de infecção fetal associada com prematuridade.***

te no soro em gravidez levada a termo foi significativamente mais alta para *C. rectus* (20,0% contra 6,3%, respectivamente,  $p=0,0002$ ) e para *P. intermedia* (8,8% contra 1,1%, respectivamente,  $p=0,0003$ ).<sup>11</sup> Os autores concluíram que a prevalência elevada de *C. rectus* no soro do cordão fetal prematuro indica que esse patógeno materno particular possa ser uma fonte de infecção fetal associada com prematuridade.<sup>11</sup>



## O Efeito do Tratamento para Doença Periodontal no Peso Baixo ao Nascimento em Prematuros

Estudo	Modelo	Sujeitos (n)	Tratamento	Avaliação	Resultados
Lopez <i>et al.</i> , 2002 <sup>4</sup>	Análise de Risco	639	• Instruções de controle de placa e raspagem supra gengival	Incidência de BPBP	2,5% em mulheres com periodonto saudável vs. 8,6% em mulheres com DP (p=0,0004; risco relativo = 3,5; intervalo de confiança de 95% [IC], 1,7 a 7,3)
Lopez <i>et al.</i> , 2002 <sup>5*</sup>	Estudo Randomizado Controlado	200 tratado 200 controle	• Instruções de controle de placa e raspagem supra gengival	Incidência de BPBP	1,84% no grupo tratado vs. 10,11% no grupo controle (razão de probabilidade de não-ocorrência 5,49; 95% IC 1,65 a 18,22; p=0,001)
Jeffcoat <i>et al.</i> , 2003 <sup>10**</sup>	Estudo Interventivo Piloto	366 tratados 723 controle	• Profilaxia dental + cápsula placebo • Raspagem e aplanamento radicular + cápsula placebo • Raspagem e aplanamento radicular + cápsula de metronidazole	Incidência no nascimento prematuro	6,3% no grupo controle vs. 4,9% no grupo profilaxia vs. 0,8% no grupo raspagem/aplanamento radicular vs. 3,3% no grupo raspagem e aplanamento radicular/metronidazole

\* Lopez *et al.*<sup>5</sup> aparentemente não analisaram todos os pacientes para os quais houve intenção original de tratar; e alguns resultados como aborto espontâneo parecem não sustentar a hipótese DP-BPBP.

\*\* Jeffcoat *et al.*<sup>10</sup> aparentemente não randomizaram pacientes para o grupo controle.

## Conclusão

Pesquisas envolvendo a relação entre DP e BPBP avançaram nos últimos anos. Os indícios de DP como fator de risco para BPBP aumentaram. Foram conduzidas investigações sobre a eficácia do tratamento da DP na incidência de BPBP com resultados encorajadores; porém, o mecanismo biológico não é conhecido. Em paralelo, investigações sobre patógenos orais específicos relacionados à DP revelaram possíveis papéis para o *C. rectus*, e também para *P. intermedia*, *P. gingivalis* e *B. forsythus* como causa de prematuridade. Futuros aprimoramentos no tratamento de DP em mulheres grávidas e a redução do BPBP relacionado podem depender de um melhor entendimento da patologia biológica causal, se realmente existir uma entre a doença periodontal e BPBP. **PN**

## Referências

- Mitchell-Lewis D, Engebretson SP, Chen J, Lamster IB, Papapanou PN. Periodontal infections and pre-term birth: Early findings from a cohort of young minority women in New York. *Eur J Oral Sci* 2001; 109(1):34-39.
- Davenport ES, Williams CE, Sterne JA, Murad S, Sivapathasundram V, Curtis MA. Maternal periodontal disease and preterm low birth weight: Case-control study. *J Dent Res* 2002; 81(5):313-318.
- Pitiphat W, Mer5chant A. Letter to editor: The association between maternal periodontitis and adverse pregnancy outcome among poor Chilean women. *J Dent Res* 2002; 81(8):516-517.
- Lopez NJ, Smith PC, Gutierrez J. Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. *J Dent Res* 2002; 81(1):58-63.
- Lopez NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: A randomized controlled trial. *J Periodontol* 2002; 73(8):911-924.
- Offenbacher S, Lief S, Boggess KA, Murtha AP, Madianos PN, Champagne CM, et al. Maternal periodontitis and prematurity. Part i: Obstetric outcome of prematurity and growth restriction. *Ann Periodontol* 2001; 6(1):164-174.

7. Jeffcoat ML, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Goldenberg RL, Hauth JC. Periodontal infection and preterm birth: Results of a prospective study. *JADA* 2001; 132(7): 875-880.

8. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, et al. Periodontal infections as a possible risk factor for pre-term low birth weight. *J Periodontol* 1996; 67(10 Suppl):1103-1113.

9. Dasanayake AP. Poor periodontal health of the pregnant woman as a risk factor for low birth weight. *Ann Periodontol* 1998; 3(1):206-212.

10. Jeffcoat MK, Hauth JC, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Goldenberg RL. Periodontal disease and pre-term birth: Results of a pilot intervention study #1446. *J Dent Res*. 2003; 82(Special issue).

11. Madianos PN, Lief S, Murtha AP, Boggess KA, Auten RL, Jr, Beck JD, et al. Maternal periodontitis and prematurity. Part II: Maternal infection and fetal exposure. *Ann Periodontol* 2001; 6(1):175-182.

12. Dasanayake AP, Boyd D, Madianos PN, Offenbacher S, Hills E. The association between porphyromonas gingivalis-specific maternal serum IgG and low birth weight. *J Periodontol* 2001; 72(11):1491-1497.

13. Dasanayake AP, Russell S, Boyd D, Madianos PN, Forster T, Hill E. Pre-term low birth weight and periodontal disease among African Americans. *Dent Clin North Am* 2003; 47(1):115-125.

## Continuação de Na Prática (p. 4)

3. Saxe SR, Wekstein MW, Kryscio RJ, Henry RG, Cornett CR, Snowdown DA, et al. Alzheimer's disease, dental amalgam and mercury. *JADA* 1999; 130(2):191-199.

4. Ekstrand J, Björkman L, Edlund C, Sandborgh-Englund G. Toxicological aspects on the release and systemic uptake of mercury from dental amalgam. *Eur J Oral Sci* 1998; 106(2 Pt. 2):678-686.

5. Eley BM. The future of dental amalgam: A review of the literature. Part 6: Possible harmful effects of mercury from dental amalgam. *Br Dent J* 1997; 182(12):455-4459.

6. Mjör LA. Biological side effects to materials used in dentistry. *J R Coll Surg Edib* 1999; 44(3): 146-149.

7. Joshi A, Douglass CW, Kim HD, Joshipura KJ, Park MC, Rimm EB, et al. The relationship between amalgam restorations and mercury levels in male dentists and nondental health professionals. *J Public Health Dent* 2003; 63(1):52-60.



# PRÁTICA CLÍNICA

## Cimentação: Problemas e Materiais

Os cimentos dentais (agentes resinosos) são materiais de preenchimento usados para manter restaurações e aparelhos fixos em posição.<sup>1</sup> Os cimentos agem como uma barreira para impedir a microinfiltração, selando a interface entre dente e restauração e mantendo-os unidos.

***Idealmente, um bom cimento deveria apresentar resistência adequada, boa adesão aos dentes e aos materiais restauradores, biocompatibilidade com a polpa, baixa solubilidade nos fluidos bucais, propriedades anticariogênicas, filme com espessura adequada para garantir o completo selamento e ser fácil de manipular.<sup>2</sup>***

### Tipos de Cimentos

Atualmente existem cinco agentes resinosos disponíveis para cimentação de longa-duração de restaurações fixas; cada um é física e quimicamente singular e nenhum é ideal para todas as situações.<sup>3,4</sup> As propriedades dos agentes resinosos são comparadas na tabela.

O cimento de fosfato de zinco é resistente, tem grande durabilidade e é inelástico o suficiente para resistir aos esforços mastigatórios. Como o fosfato de zinco se liga mecânica e não quimicamente, o preparo correto do dente é essencial para seu sucesso. Esse cimento tem sido utilizado há mais de 90 anos, é confiável e mais indicado para pinos pré-fabricados e fundidos, inlays, onlays, coroas,

### Vantagens e Desvantagens de Diferentes Agentes de Cimentação

Cimento	Vantagens	Desvantagens
Fosfato de zinco	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boa resistência à compressão</li> <li>Tempo de trabalho razoável</li> <li>Boa espessura do filme</li> <li>Boa durabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixa resistência à tração</li> <li>Ausência de união química</li> <li>Não resistente à dissolução ácida</li> <li>Pode causar sensibilidade</li> </ul>
Policarboxilato de zinco	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistência à compressão menor do que a do óxido de zinco</li> <li>Tempo de trabalho adequado</li> <li>União com esmalte e dentina</li> <li>Resistência à água menor do que a do fosfato de zinco</li> <li>Muito biocompatível</li> <li>Durabilidade razoável</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixa resistência à tração</li> <li>Difícil obter pouca espessura do filme</li> <li>Não resistente à dissolução ácida</li> <li>Pode deformar sob carga</li> </ul>
Ionômero de vidro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boa resistência à compressão</li> <li>Tempo de trabalho adequado</li> <li>União com esmalte e dentina</li> <li>Resistência à água inferior a do fosfato de zinco</li> <li>Muito biocompatível</li> <li>Libera flúor</li> <li>Durabilidade razoável</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixa resistência à tração</li> <li>Não resistente à dissolução ácida</li> <li>Sensível à contaminação inicial com umidade</li> <li>Pode causar sensibilidade</li> </ul>
Compósito resinoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boa resistência à compressão</li> <li>Alta resistência à tração</li> <li>Resistente à dissolução em água</li> <li>Relativamente resistente à dissolução ácida</li> <li>Pode aumentar a resistência da restauração cerâmica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variabilidade da espessura do filme</li> <li>Excesso de material marginal difícil de remover</li> <li>Contração</li> </ul>
Ionômero de vidro modificado com resina	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boa resistência à compressão e à tração</li> <li>Tempo de trabalho razoável</li> <li>Resistente à dissolução em água</li> <li>Liberação de flúor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode expandir e fraturar a porcelana sobrejacente</li> <li>Pouca durabilidade</li> </ul>

De Wassell *et al*<sup>5</sup>, e Diaz-Arnold *et al*<sup>3</sup>.

próteses parciais fixas e coroas de porcelana pura.

Os cimentos de policarboxilato de zinco ligam-se quimicamente aos dentes e apresentam resistência à tração superior a do óxido de zinco. Como apresentam resistência à compressão menor do que o fosfato de zinco e são mais biocompatíveis com a polpa, são úteis para cimentação em áreas de pouco esforço em dentes sensíveis.

Os cimentos de ionômero de vidro apresentam resistência à compressão maior do que o fosfato de zinco, mas são mais elásticos. Embora tornem-se solúveis se expostos à água durante o endurecimento, a aplicação de vaselina na margem da coroa imediatamente após o posicionamento pode contornar esse problema. Como esses cimentos liberam flúor, eles podem ser cariostáticos. São recomendados para cimentação de restaurações fundidas

da mesma maneira que o cimento de fosfato de zinco.

Os cimentos de compostos resinosos aderem bem a diferentes substratos, são resistentes e insolúveis nos fluidos bucais. Entretanto, esses cimentos contraem, podendo originar lacunas entre o cimento e o dente. Além disso, a adesão da resina ao dente requer o uso de agentes de união. Como a cor das resinas pode ser ajustada para coincidir com a do dente, eles são úteis para restaurações estéticas.

Os cimentos de ionômero de vidro modificado com resina são mais resistentes do que o fosfato de zinco, porém menos resistentes que as resinas. São menos solúveis do que os ionômeros de vidro mas apresentam potencial cariostático similar. Esses cimentos são fáceis de preparar e aplicar, e são recomendados para colocação de

Continua na página 3



**Editor chefe Chester Douglass,  
DMD, PhD; E.U.A.**

Professor de Política de Saúde Oral e  
Epidemiologia da Harvard School of  
Dental Medicine e School of Public  
Health

© 2004 Colgate-Palmolive Company.  
Todos os direitos reservados.

O Oral Care Report/Prev News tem  
o apoio da Colgate-Palmolive  
Company para os profissionais da área  
de saúde bucal.

Dirija seus comentários, perguntas e  
mudanças de endereço para:

**Colgate**

Oral Care Report/Prev News  
Centro de Atendimento de Profissionais  
0800-7039366  
Departamento de Relações Profissionais  
Rua Rio Grande, 752  
São Paulo – SP – CEP 04018-002.

### **Continuação de Página de Higiene (p. 5)**

ano antes da erupção dos dentes  
permanentes.

### **Efeito Antimicrobiano**

A relação entre xilitol, um substituto  
do açúcar, e o *streptococcus mutans* (SM),  
o principal patógeno responsável pelo  
desenvolvimento de cáries,<sup>5</sup> foi  
investigada em diversos ensaios  
clínicos. Em um estudo conduzido  
nos Estados Unidos, uma redução  
maior do SM salivar foi observada em  
crianças pré-escolares que mascavam  
gomas com xilitol em comparação às  
pré-escolares que não mascavam  
nenhuma goma.<sup>5</sup> Um outro estudo  
também conduzido nos Estados  
Unidos demonstrou que mascar

### **Evidências recentes conti- nuam a sugerir que o uso de goma de mascar sem açúcar após as refeições é benéfico para a saúde dental.**

gomas com xilitol podem prolongar o  
efeito do tratamento com clorexidina,  
uma solução para bochecho utilizada  
para suprimir SM, em comparação  
com gomas com sorbitol ou nenhuma  
goma.<sup>6</sup> Esses achados sugerem que um  
mecanismo pelo qual o xilitol pode  
estar diminuindo o risco à cárie é  
através da redução de SM.

### **Goma sem Açúcar como Veículo**

A goma sem açúcar pode ser  
utilizada como veículo para liberar  
compostos como o flúor, uréia e  
nanocomplexos de caseína fosfato de  
cálcio fosfopeptídeo amorfo [CPP-  
ACP]; sabe-se que o CPP-ACP promo-  
ve a remineralização dos dentes. Um  
estudo conduzido na Dinamarca  
concluiu que a adição de flúor ou  
uréia à goma de mascar não inibe de

maneira adicional a desmineralização  
em comparação com a mastigação  
isolada de goma sem açúcar,<sup>7</sup> entretan-  
to, um outro estudo conduzido na  
Austrália demonstrou que a adição de  
CPP-ACP às gomas com sorbitol ou  
xilitol resulta em um aumento dose-  
relacionado na remineralização do  
esmalte.<sup>8</sup>

Vistos conjuntamente, esses estudos  
fornecem evidências adicionais para  
confirmar os benefícios de mascar  
goma sem açúcar após as refeições. A  
maioria dos estudos determinou que  
três gomas fossem mascadas por dia, o  
que não é um número alto ou que não  
se pudesse esperar do público geral ou  
para utilização em um ambiente  
escolar controlado. Dessa forma, a  
implementação de programas para uso  
de goma de mascar pode constituir  
um método útil e conveniente de  
melhorar a saúde dental nas áreas  
onde a assistência odontológica é  
inadequada e onde ela é suficiente. **PN**

### **Referências**

1. **Beiswanger BB, Boneta AE, Mau MS, Katz BP, Proskin HM, Stookey GK.** The effect of chewing sugar-free gum after meals on clinical caries incidence. *JADA* 1998; 129(11):1623-1626.
2. **Hayes C.** The effect of non-cariogenic sweeteners on the prevention of dental caries: A review of the evidence. *J Dent Educ* 2001; 65(10):1106-1109.
3. **Szoke J, Banoczy J, Proskin HM.** The effect of after meal sucrose-free gum-chewing on clinical caries. *J Dent Res* 2001; 80(8):1725-1729.
4. **Hujoel PP, Makinen KK, Bennett CA, Isotupa KP, Isokangas PJ, Allen P, et al.** The optimum time to initiate habitual xylitol gum-chewing for obtaining long-term caries prevention. *J Dent Res* 1999;78(3):797-803.
5. **Autio JT.** Effect of xylitol chewing gum on salivary streptococcus mutans in preschool children. *ASDC J Dent child* 2002; 69(1):81-86.
6. **Hildebrandt GH, Sparks BS.** Maintaining mutans streptococci suppression with xylitol chewing gum. *JADA* 2000; 131(7):909-916.
7. **Sjogren K, Ruben J, Lingstrom P, Lundberg AB, Birkhed D.** Fluoride and urea chewing gums in an intra-oral experimental caries model. *Caries Res* 2002; 36(1):64-69.
8. **Shen P, Cai F, Nowicki A, Vincent J, Reynolds EC.** Remineralization of enamel subsurface lesions by sugar-free chewing gum containing casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate. *J Dent Res* 2001; 80(12):2066-2070.

## O que é a Odontologia Baseada em Evidências?

Chester W. Douglass, DMD, PhD

A quantidade de pesquisas sendo conduzidas está aumentando, e cada estudo contribui um pouco para o tópico geral em questão. Por exemplo ... a doença periodontal *causa* doença cardíaca coronariana? Como cada estudo é realizado sob circunstâncias diferentes e em pacientes diferentes, os achados tendem a variar. Na verdade, atualmente existe uma variação substancial nos estudos de doença periodontal e doença cardíaca coronariana. Então como determinamos em que acreditar e, mais importante, como incorporamos os achados de pesquisas científicas na prática da odontologia clínica?

### ***A odontologia baseada em evidências resume pesquisas em informações clinicamente relevantes para os profissionais.***

A *odontologia baseada em evidências (OBE)* é uma tentativa de sintetizar o atual conjunto de pesquisas e relacioná-lo, de maneira estruturada, à prática clínica da odontologia. OBE é a análise sistemática das pesquisas apropriadas disponíveis. Pela utilização de diretrizes para a inclusão ou exclusão de cada estudo e métodos estatísticos de combinação dos estudos (chamado meta análise), quando apropriado, a OBE resume as pesquisas em informações clinicamente importantes para os profissionais, não diferentemente do que normalmente fazemos no *PrevNews* da Colgate.

A OBE, portanto, pode desafiar os profissionais a examinar seu fundamento científico para oferecer um serviço em particular. Por exemplo, parece haver poucas evidências sólidas para a atitude clínica "Consulte seu dentista duas vezes por ano". Alguns pacientes precisam de um monitoramento mais próximo, outros nem tanto. Se a OBE funcionar, os resultados dos pacientes deverão melhorar, os produtos odontológicos deverão ficar mais eficazes e as apólices de reembolso de seguros deverão ser

mais racionais; *i.e.*, esses fatores serão *baseados em evidências*.

*Níveis e Força de Evidência* são dois dos maiores conjuntos de diretrizes usadas na OBE. *Nível de evidência* significa que alguns estudos, graças ao seu modelo, são capazes de nos informar mais do que outros modelos de pesquisas. Por exemplo... um experimento é mais forte do que um levantamento para determinar a causa e efeito, e estudos longitudinais ao longo do tempo superam estudos controlados em um dado ponto do tempo. Praticamente todos os modelos de pesquisas superam o "Foi assim que eu sempre fiz".

*Avaliar a força da evidência, entretanto, é a chave.* Para uma *associação* entre dois fatores ser considerada causal, precisamos ver...

- uma relação *específica* clara entre o fator causal e o resultado;
- uma associação *forte*;
- uma relação *dose-resposta*. Conforme o fator aumenta, o resultado aumenta;
- uma *seqüência temporal*. O fator causal ocorre antes do resultado;
- *credibilidade biológica*. A trajetória causal tem sentido biológico;
- *consistência* entre os estudos. Estudos diferentes apresentam resultados similares; e
- controle de *fatores de confusão*. Explicações alternativas são excluídas.

Assim, a odontologia baseada em evidências tem por objetivo ...

- incluir sistematicamente apenas pesquisas que se relacionem de maneira apropriada ao assunto clínico em questão;
- combinar sistematicamente dados desses estudos; e
- interpretar sistematicamente a força da evidência para fornecer informações com significado clínico.

A meta é ajudar os profissionais a tomar decisões clínicas. Honesta, ela realmente é.

**O Prev News está disponível na internet no site [www.colgateprofissional.com.br](http://www.colgateprofissional.com.br)**

## *Pesquisador brasileiro é nomeado para a diretoria da IADR*

O pesquisador brasileiro José Luiz Lage-Marques, livre-docente em Endodontia pela Faculdade de Odontologia da USP, foi nomeado para assumir o posto de "Regional Board Member" da International Association for Dental Research (IADR), para o período de 2004 a 2008.

A nomeação pode ser considerada um reconhecimento da importância da pesquisa brasileira no cenário interna-

cional por parte da maior instituição internacional na área da pesquisa odontológica, a IADR.

Nas reuniões internacionais da instituição, o Brasil ocupa o terceiro lugar em volume de trabalhos apresentados, perdendo para os EUA e o Japão, mesmo contando com poucas fontes de financiamento e enfrentando dificuldades lingüísticas.