

PREV NEWS

Colgate THE ORAL CARE REPORT



Boletim Informativo sobre Avanços em Odontologia e Saúde Bucal

Qual é o Fundamento da Investigação Microbiana na Cárie Dentária da Primeira Infância?

A cárie dentária é uma doença séria que pode causar problemas significativos nas populações pré-escolares; ela constitui uma fonte de custos sociais consideráveis¹. Um conhecimento maior sobre a etiologia e a identificação dos indivíduos de risco ajudará a dirigir serviços preventivos para as crianças mais necessitadas¹.

Epidemiologia e Fatores de Risco

A distribuição da cárie dentária em crianças é acentuadamente irregular. Um estudo realizado na Islândia indicou que 25% dos indivíduos exibiam 70% da quantidade total de cárie dentária². No contexto da distribuição irregular de cárie dentária em crianças e da prevalência decrescente de cárie dentária na infância na maioria dos países de todo o mundo, o tratamento preventivo é cada vez mais considerado caro; já se defendeu que os esforços deveriam ser dirigidos aos grupos de indivíduos considerados como grupo de alto risco para a cárie dentária². Os fatores de risco que identificam os sujeitos mais suscetíveis a desenvolver cárie dentária são mostrados na tabela ao lado.

A ocorrência de cárie dentária anteriormente é um dos indicadores mais fortes para cárie dentária futura, embora essa medida geralmente não seja útil para bebês e crianças pequenas^{1,4}. Outros estudos

Indicadores de Risco para Futura Cárie Dentária

- ✓ Incidência anterior de cárie dentária
- ✓ Lesões de mancha branca
- ✓ Placa visível
- ✓ Risco observado pelo profissional da odontologia
- ✓ Teste microbiano (*Streptococcus mutans*)
- ✓ Condição socioeconômica
- ✓ Ingestão diária de sacarose

De Tinanoff et al. 2002¹ e Karjalainen et al. 2001³.

realizados com crianças enfatizaram a associação entre a presença de bactérias cariogênicas (placa bacteriana) e a incidência e gravidade das lesões cariosas¹⁻⁶. A presença de placa bacteriana visível nas superfícies vestibulares dos incisivos superiores foi um bom indicador de risco de desenvolvimento de cárie dentária⁵. Um estudo finlandês concluiu que a quantidade de sacarose ingerida e a presença de placa bacteriana firmemente aderida em alguns ou todos os dentes aos três anos de idade foram bons indicadores da futura saúde bucal³. Fatores socioeconômicos também desempenham um papel como indicadores de risco da cárie dentária. Nos EUA, a cárie dentária tem alta prevalência em crianças pobres, situação em que a doença frequentemente não é tratada¹. Entretanto, uma vez que a criança é acometida por cárie dentária, a condição socioeconômica não tem influência na gravidade da doença¹.

Volume 16, número 1

Edições anteriores do Prev News estão disponíveis na internet. Acesse: www.colgateprofissional.com.br

Nesta Edição

Qual é o Fundamento da Investigação Microbiana na Cárie Dentária da Primeira Infância?	1
Na Prática	4
Página de Higiene	6
Prática Clínica	8
Tendências na Área de Saúde	10

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, FADC; 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

EXPEDIENTE

Informativo publicado pelo departamento de Relações Profissionais da Colgate-Palmolive
R. Rio Grande, 752 - V. Mariana
São Paulo/SP - CEP 04018-002.
Coordenação: Patrícia Scolletta.
Jornalista resp.: Maristela Harada Mtb. 28.082.
Produção: Cadaris Comunicação
cadaris@cadaris.com.br
Consultor científico: Prof. Dr. Eduardo Saba-Chujfi
CTP e impressão: Pancrom.
Tiragem: 30 mil exemplares.
Distribuição gratuita. Proibida reprodução total ou parcial sem prévia autorização.



Etiologia da Cárie Dentária

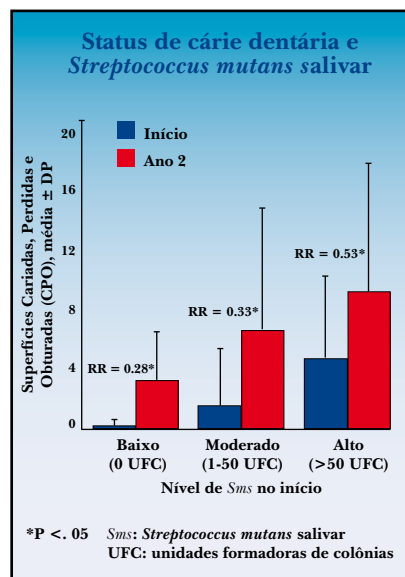
A etiologia da cárie dentária em crianças é multifatorial, envolvendo fatores relacionados à dieta, defeitos de desenvolvimento dos dentes decíduos e a presença de bactérias cariogênicas¹.

Os açúcares da dieta, como a sacarose, foram relacionados ao desenvolvimento de cárie dentária¹, porém não foi identificada nenhuma relação clara entre o consumo de sacarose e a cárie dentária³. Bactérias cariogênicas aderem às superfícies dos dentes para formar a placa bacteriana, que produz ácido e abaixa o pH, causando a desmineralização da estrutura dentária¹. Os *Streptococcus mutans* (*Sm*), que incluem o *Streptococcus mutans* e o *S. sobrinus*, são tradicionalmente associados com a cárie dentária em seres humanos devido à sua capacidade de produzir grandes quantidades de ácido e de sobreviver e continuar processos metabólicos em condições de pH baixo^{1,7}. Entretanto, outros microorganismos como os *Actinomyces israelii*, *A. gerensceriae*, *Candida albicans*, *Lactobacillus* e *Veillonella* foram isolados da dentina infectada de lesões de cárie dentária de mamadeira e foram observadas diferenças na composição da placa bacteriana entre ocorrências de cárie dentária distintas da mesma criança, indicando que o desenvolvimento de cárie dentária não é um processo específico de algumas espécies⁸.

Investigação Microbiana para Avaliação de Risco

Um dos melhores indicadores do desenvolvimento de cárie dentária é a presença de *S. mutans*; níveis de

S. mutans fornecem informações valiosas sobre o futuro desenvolvimento e gravidade dos padrões de cárie dentária. Crianças que apresentaram qualquer lesão de mancha branca (terço cervical da coroa) ou cavitação de esmalte foram mais propensas à colonização com *S. mutans* do que aquelas que não apresentaram⁶. Um outro estudo indicou que as crianças com níveis altos de *S. mutans* apresentam prevalência significativamente mais alta de cárie dentária de fôssulas ou fissuras e de dentes anteriores superiores do que aquelas com níveis baixos de *S. mutans*⁴. Em um estudo posterior, nem o nível de *S. mutans* detectado nem a presença de manchas brancas ou cavitação de esmalte foram associadas com os níveis de higiene bucal em crianças com idades entre 6 e 36 meses⁶. Um outro estudo relatou níveis elevados de *S. mutans* e *Lactobacillus* em lesões de cárie dentária de mamadeira comparados com a composição da placa bacteriana encontrada nas superfícies íntegras de esmalte⁸.



De Thibodeau e O'Sullivan, 1996⁴.

Um estudo longitudinal de crianças em idade pré-escolar indicou que os sujeitos com níveis altos de *Sm* salivar (*Sms*) na fase inicial (*i.e.*, > 50 unidades formadoras de colônias [UFC]) apresentavam a maior prevalência de cárie dentária

A presença e os níveis de *Streptococcus mutans* no ambiente bucal fornecem informações valiosas sobre o futuro desenvolvimento e gravidade dos padrões de cárie dentária

ria (87%) e os maiores índices de superfícies cariadas, perdidas e obturadas (CPO: 9,15) no acompanhamento de dois anos⁴. Ademais, o CPO médio aumentou significativamente com os níveis de *Sms* iniciais (ver figura). Um outro estudo com crianças de 9 a 24 meses de idade relatou uma correlação importante entre o CPO e a contagem de *Sm* ou *lactobacillus* recuperados da placa bacteriana⁹.

Colonização por *Streptococcus mutans*

A associação entre cárie dentária e *Sm* sugere que a presença e os níveis de *Sm* na microflora bucal são bons indicadores do risco de cárie dentária. Em crianças pequenas, um fator-chave na avaliação do risco de cárie dentária é o tempo de colonização por bactérias cariogênicas para avaliar o momento ideal para implantação de medidas preventivas. A colonização da cavidade bucal geralmente resulta da transmissão desses organismos pela pessoa que cuida da criança, geralmente a mãe¹.



O modo exato de transmissão é desconhecido, mas compartilhar alimentos e utensílios podem ser os mecanismos primários¹.

Os dados concernentes ao momento de colonização pelo *Sm* nas crianças variam notavelmente¹, mas sabe-se que a proporção de crianças que abrigam *S. mutans* aumenta com a idade⁷. Foram relatadas taxas de colonização de 7% em crianças com 4 a 13 meses de idade, e relatou-se que entre 40%¹ e 84%⁷ das crianças estavam colonizadas aos 2 anos. Estudos iniciais sobre a colonização do *Sm* sugeriram que a presença de dentes era necessária para a colonização inicial, mas trabalhos recentes relataram que a colonização com *S. mutans* ocorreu em 25% das crianças antes da irrupção dos dentes, já aos 3 meses de idade⁷. Um estudo longitudinal realizado na Austrália indicou que a idade média de colonização com *S. mutans* em bebês já com dentes era 16 meses.

A colonização por *S. mutans* pode ser facilitada por fatores como líquidos açucarados levados para a cama, ingestão de dietas altamente cariogênicas (bebidas, biscoitos, bolos, etc. contendo açúcar)⁶, hábito de petiscar, compartilhar os alimentos com adultos e níveis maternos de *S. mutans* superiores a 10⁵ UFC por ml⁷. Entre os açúcares da dieta, a sacarose parece ser o mais cariogênico, em parte porque essa molécula é usada para produzir polissacarídeo extracelular (glucano), um polímero que permite a aderência aos dentes e a formação de placa bacteriana¹. Falha na maturação do esmalte ou defeitos estruturais podem favorecer a retenção de placa bacteriana e aumentar a taxa de colonização de *Sm*¹.

Metodologia de Investigação Microbiana

A investigação microbiana mostrou-se promissora em estudos com seres humanos para a avaliação do risco de desenvolvimento de cárie dentária. Entretanto, testes microbianos não são amplamente usados na prática devido ao custo e à disponibilidade limitada¹. Em geral, métodos de amostragem são rápidos, fáceis de realizar e bem tolerados pelos indivíduos⁹. Entre as várias técnicas de amostragem utilizadas, uma coleta agrupada de espécimes da placa bacteriana (superfícies vestibular e lingual dos dentes anteriores superiores e inferiores e superfícies oclusais dos molares superiores e inferiores) mostrou uma recuperação mais alta de *Sm* e de outras bactérias cariogênicas do que amostras salivares⁹. Essa técnica pode ser recomendada para crianças, uma vez que o nível de *Sm* salivar não parece adequado para essa população de pacientes devido à dificuldade de coletar uma amostra de saliva de uma criança pequena⁵. Além disso, níveis baixos de *Sm* salivar em crianças pequenas mais provavelmente indicam uma flora bucal em desenvolvimento do que a ausência de risco de cárie dentária⁵.

É necessário educar a classe odontológica com respeito aos benefícios do teste microbiano nas estratégias dirigidas à prevenção da cárie dentária¹. Esse pode ser um instrumento útil para melhorar a capacidade de determinar a prevalência da cárie dentária de primeira infância, avaliar o risco de cárie dentária e prever a futura saúde dentária e bucal^{4,9}. Atualmente, existem kits de teste para serem utilizados no consul-

tório que identificam pacientes com altos níveis de *Sm*¹⁰ na placa bacteriana e na saliva, e de lactobacilos¹¹ na saliva. Esse conhecimento pode ajudar o profissional da odontologia a avaliar o risco de cárie dentária do paciente e decidir qual o melhor método de profilaxia ou tratamento^{10,11}. EN

Referências Bibliográficas

1. Tinanoff N, Kanellis MJ, Vargas CM. *Current understanding of the epidemiology, mechanisms, and prevention of dental caries in preschool children*. *Pediatr Dent* 2002;24(6):543-551.
2. Holbrook WP, de Soet JJ, de Graaff J. *Prediction of dental caries in pre-school children*. *Caries Res* 1993;27(5):424-430.
3. Karjalainen S, Soderling E, Sewon L, Lapinleimu H, Simell O. *A prospective study on sucrose consumption, visible plaque and caries in children from 3 to 6 years of age*. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29(2):136-142.
4. Thibodeau EA, O'Sullivan DM. *Salivary mutans streptococci and dental caries patterns in pre-school children*. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996;24(3):164-168.
5. Alaluusua S, Malmivirta R. *Early plaque accumulation—A sign for caries risk in young children*. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994;22(5 Pt 1):273-276.
6. Milgrom P, Riedy CA, Weinstein P, Tanner AC, Manibusan L, Bruss J. *Dental caries and its relationship to bacterial infection, hypoplasia, diet, and oral hygiene in 6- to 36-month-old children*. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28(4):295-306.
7. Wan AK, Seow WK, Purdie DM, Bird PS, Walsh IJ, Tudehope DI. *A longitudinal study of Streptococcus mutans colonization in infants after tooth eruption*. *J Dent Res* 2003;82(7):504-508.
8. Marchant S, Brailsford SR, Twomey AC, Roberts GJ, Beighton D. *The predominant microflora of nursing caries lesions*. *Caries Res* 2001;35(6):397-406.
9. Barsamian-Wunsch P, Park JH, Watson MR, Tinanoff N, Minah GE. *Microbiological screening for cariogenic bacteria in children 9 to 36 months of age*. *Pediatr Dent* 2004;26(3):231-239.
10. Dentocult® SM Strip mutans. *On Orion Diagnostica website [updated 2005]; Available from: <http://www.oriondiagnostica.fi/>*.
11. Dentocult® LB. *On Orion Diagnostica website [updated 2005]; Available from: <http://www.oriondiagnostica.fi/>*.



NA PRÁTICA

Restauração de Dentes Tratados Endodonticamente

A restauração de um dente após o tratamento endodôntico tornou-se um assunto complexo e bastante discutido, em parte devido à variedade de materiais atualmente disponíveis para uso no processo. Em geral, o procedimento recomendado envolve alguns princípios-chave, descritos a seguir.

• Evitar Contaminação

Uma área de concordância nesse campo é que evitar a contaminação do canal radicular é crucial para a obtenção de sucesso^{1,2}.

• Restaurar o Dente Imediatamente

Embora a restauração definitiva imediata nem sempre seja possível, restaurações temporárias não são eficazes na prevenção de contaminação ou fratura a longo prazo. Se o dente necessitar de restauração temporária, uma barreira deve ser colocada sobre a abertura para minimizar o contato com saliva e outras fontes de contaminação bacteriana². Materiais como resina composta ou cimentos de ionômero de vidro podem ser utilizados.

• Preservar o Dente

Sempre que possível, preserve a estrutura coronária ou radicular do dente para servir como base para os procedimentos restauradores.

• Utilizar Pinos Somente Quando Necessário

Em casos em que a estrutura dentária remanescente está muito comprometida para servir como núcleo, um pino pode ser colocado. Existem pinos de diversos materiais.

Os pinos de metal fundido, embora eficazes, requerem mais tempo para a colocação. Os pinos de metal pré-fabricados são colocados mais rapidamente. Eles são resistentes, permitindo diâmetros reduzidos e mais fáceis de remover se houver necessidade de um novo tratamento.

Os aspectos estéticos negativos dos pinos metálicos foram contornados com cerâmica, vi-

Uma área de concordância nesse campo é que evitar a contaminação do canal radicular é crucial para a obtenção de sucesso

dro e zircônio. Esses pinos não metálicos, porém, são de desgaste difícil e potencialmente perigoso para sua remoção.

A categoria final são os pinos de fibra (carbono ou quartzo). Acredita-se que a capacidade de flexão dos pinos de fibra reduza a fratura dentária quando o dente é submetido a esforços. Essa flexibilidade também é causa de preocupação, uma vez que o movimento excessivo do núcleo pode permitir infiltração sob a coroa¹.

• Adaptar o Preparo da Superfície para o Material Restaurador Escolhido

A restauração das aberturas de acesso pode envolver a adesão de material restaurador a esmalte, dentina e restaurações cerâmicas ou metálicas. O preparo apropriado da superfície é importante para a obtenção de uma boa ligação com o material restaurador. O esmalte pode ser condicionado utilizando-se ácido fosfórico, que cria microporosidades necessárias para a retenção micromecânica. A superfície da dentina pode ser desmineralizada aplicando-se ácido fosfórico, expondo a matriz de colágeno e os túbulos dentinários para retenção mecânica. O condicionamento das restaurações cerâmicas com ácido fluorídrico é eficaz para produzir aspereza na superfície, adequada para uma boa adesão. A adesão ao metal é maior se deixar a superfície áspera, empregando-se abrasão por broca ou ar. Vários sistemas possuem diferentes forças de adesão; entretanto, não se determinou nenhuma relação direta entre a força de adesão e a microinfiltração². A microinfiltração a longo prazo não é completamente prevenida por nenhum sistema de adesão atual^{1,2}.

• Escolher o Material Restaurador Adequado

Os materiais restauradores incluem liga de amálgama de prata, resina composta, cimento de ionômero de vidro e ionômero de vidro modificado por resina.



Vários sistemas possuem diferentes forças de adesão; entretanto, não se determinou nenhuma relação direta entre a força de adesão e a microinfiltração

As cavidades de acesso em coroas metálicas são tipicamente restauradas utilizando-se liga de amálgama de prata adesiva ou não-adesiva. O amálgama de prata não-adesivo sela conforme os produtos de corrosão se formam na interface. A resina composta para restauração cerâmica permite resultados esteticamente agradáveis. As resinas compostas podem ser fotopolimerizáveis, autopolimerizáveis ou de polimerização dual (polimerização por luz e reação química). A polimerização pela luz leva segundos; entretanto, a polimerização rápida resulta em estresse substancial na ligação adesiva. A contração de polimerização pode levar à

formação de lacunas. Para evitar esse problema, as cavidades são preenchidas em pequenas porções. Resinas autopolimerizáveis de reação lenta escoam durante a polimerização, diminuindo o estresse e permitindo um grande volume de preenchimento. Os cimentos de ionômero de vidro autopolimerizáveis demonstram pouca contração de polimerização; aqueles adicionados com resina apresentam mais. Os cimentos de ionômero de vidro ligam-se fracamente à estrutura do dente e promovem pouco fortalecimento adicional².

Como conclusão, em relação à restauração de dentes tratados endodonticamente, há um consen-

A miríade de materiais restauradores para dentes tratados endodonticamente levou a muita discussão sobre o procedimento mais apropriado

so sobre a prevenção da contaminação. Essa é conseguida empregando-se boa técnica asséptica e, se possível, fazendo a restauração imediata das cavidades de acesso. Em termos de materiais restauradores, embora uma técnica de preenchimento incremental com resina composta produza bons resultados estéticos e de resistência, uma combinação de preenchimento com um grande volume de ionômero de vidro, seguida de pequenas porções de resina fotopolimerizável, oferece resultados comparáveis e é menos trabalhosa. Os muitos materiais disponíveis hoje permitem a restauração eficaz, estética e duradoura dos dentes tratados endodonticamente. FN

Referências Bibliográficas

1. American Association of Endodontists. *Restoration of endodontically treated teeth: The endodontist's perspective, part 1.*, 2004. Report No. Spring/Summer, 2004.
2. Schwartz RS, Fransman R. *Adhesive dentistry and endodontics: Materials, clinical strategies and procedures for restoration of access cavities: A review.* J Endod 2005;31(3):151-165.

Todas as edições do Prev News estão disponíveis no site profissional da Colgate.

Acesse e cadastre-se para receber em primeira mão as nossas novidades.

Colgate®

www.colgateprofissional.com.br



PÁGINA DE HIGIENE

Uma Visão Global da Saúde Bucal

A Organização Mundial de Saúde (OMS) tem uma reputação duradoura por reunir dados epidemiológicos mundiais para diversos problemas de saúde; entre eles, a saúde bucal tem recebido posição de destaque desde a criação do Global Oral Health Data Bank (Banco de Dados Mundial de Saúde Bucal) em 1967¹. Informações foram reunidas de maneira sistemática sobre o estado e as necessidades de tratamento da dentição, prótese, cárie dentária e doença periodontal, e também sobre anomalias do desenvolvimento, lesões mucosas e pré-câncer/

câncer bucal. Dados do levantamento são relatados por países membros por categorias de idade pré-determinadas (i.e., 5-6 anos, 12 anos, 15 anos, 35-44 anos e 65 anos ou mais [ou 65-74 anos]), utilizando-se formulários desenvolvidos pela OMS para permitir comparações internacionais dos achados.

Empregando-se os dados coletados pela OMS, Poul Erik Petersen e colaboradores relataram a carga global de doenças bucais em uma edição recente do *Bulletin of the WHO* (Vol. 83, N.º. 9, Set. 2005)¹. Os achados mostram que, apesar dos avanços na saúde bucal, ainda existem problemas globais². Os mais pobres e desfavorecidos vivendo nos países desenvolvidos ou em desenvolvimento são par-

Os menos favorecidos e pobres vivendo em países desenvolvidos e em desenvolvimento são particularmente suscetíveis às doenças bucais

ticularmente suscetíveis a doença bucal; a saúde geral e qualidade de vida são diminuídas. Os principais fatores de contribuição para doença bucal em todo o mundo são citados a seguir.

A *cárie dentária* é de longe a doença bucal de maior prevalência, afetando 60-90% das crianças em idade escolar e praticamente

Doenças Bucalis Relatadas por Regiões e Países Seleccionados da Organização Mundial da Saúde					
Unidade de medida	Cárie Dentária		Doença Periodontal	Cânceres de Cavidade Bucal	
	Dentes Cariados, Perdidos e Obturados		Índice Periodontal da Comunidade > 4	Taxa padronizada por idade/100.000	
	12 anos	35-44 anos	35-44 anos	Homens	Mulheres
África	1,7 (<1,2 – 4,4)	<5,0 a 13,9	~ 40%	≤3,2 a ≥6,9*	≤3,6 a ≥6,5*
Américas	3,0	9,0 a >13,9	~ 60%	≤3,2 a ≥6,9*	≤3,6 a 6,4
Canadá	1,2 – 2,6	>13,9		≥6,9	≤3,6
EUA	1,2 – 2,6	9,0 a 13,9		≥6,9	3,7 a 6,4
América Central	1,2 a >4,4	n/a		≤3,2 a ≥6,8	≤3,6
América do Sul	1,2 a >4,4	9,0 a >13,9		≤3,2 a ≥6,9*	≤3,6 a ≥6,4
Mediterrâneo Oriental	<1,2 a >4,4*	<5,0 a >13,9	~ 47%	≤3,2 a ≥6,9*	≤3,6 a ≥6,5*
Europa	2,6 (<1,2 a >4,4)*	5,0 a >13,9	~ 50%	≤3,2 a ≥6,9*	≤3,6
Sudeste da Ásia	<1,2 a 4,4	<5,0 a 13,9	~ 42%	≤3,2 a ≥6,9*	≤3,6 a ≥6,5*
Índia	1,2 – 2,6	5,0 a 8,9		≥6,9	≥6,5
Pacífico Ocidental	<1,2 a >4,4*	<5,0 a >13,9*	~ 40%	≤3,2 a ≥6,9*	≤3,6 a ≥6,5*
Austrália	<1,2	>13,9		≥6,9	3,7 a 6,4
China	<1,2	<5,0		≤3,2	≤3,6

De Petersen et al., 2005².

* todos os níveis observados; as taxas variam de país para país e dentro da região.

■ muito baixo
■ baixo

■ médio
■ alto: a cor da célula denota a média da região



100% dos adultos nos países industrializados. Nos países desenvolvidos, a cárie dentária vem diminuindo, provavelmente devido a medidas de saúde pública como fluoretação e melhores condições de vida, estilos de vida e cuidados pessoais. Por outro lado, nos países desenvolvidos a cárie dentária está aumentando, sendo o alto consumo de açúcar e a exposição inadequada ao flúor considerados a raiz do problema. A tabela da página anterior lista as pontuações do CPOD para indivíduos de 12 anos e para os de 35-44 anos em várias regiões da OMS. Crianças da Austrália, China e algumas áreas da Europa e África apresentam as pontuações mais baixas de CPOD; ao contrário, adultos da Austrália, Canadá, maior parte da América do Sul e partes da Europa Ocidental apresentam as pontuações maiores.

A **doença periodontal** é altamente prevalente entre adultos em todo o mundo (ver tabela da pág. 6); a periodontite grave afeta 5-20% das populações adultas e pode levar à perda dentária. Nos últimos anos, tem-se observado uma tendência positiva de redução da perda dentária entre adultos em países industrializados.

A prevalência de **lesões mucosas bucais** (pré-cânceres) varia entre 1,1% (Camboja) e 3,6% (Suécia). Os **cânceres orofaríngeos** são mais comuns em homens do que em mulheres (ver tabela da pág. 6). As taxas são altas na Índia, e aumentos acentuados foram relatados na Dinamarca, França, Alemanha, Escócia e Europa Central e Ocidental nos últimos anos.

Fatores socio-comportamentais e ambientais na saúde e doença

bucal mostram que condições de vida precárias, dieta deficiente, higiene bucal inadequada, uso de tabaco e álcool e a limitada disponibilidade e acessibilidade a serviços de saúde bucal com preços acessíveis contribuem com a carga de doença bucal. É necessário fortalecer os programas de saúde pública em todo o mundo para melhorar a saúde bucal. Por exemplo, os programas de fluoretação (*i.e.*, por meio da água, sal, leite, cremes dentais e soluções para bochechos) mostraram-se muito benéficos³. Para evitar a fluorose, recomenda-se uma única fonte de flúor sistêmico (*i.e.*, água, sal ou leite) combinada com o uso de cremes dentais fluoretados.

A OMS presta um serviço inestimável ao rastrear a condição global de saúde e doença bucal, identificando regiões que necessitam de melhor assistência odontológica. Isso permite a criação de metas, alvos e padrões de saúde bucal que estimulam o aprimoramento da educação⁴ e a disponibilidade de tratamento para os indivíduos de risco. PN

Referências Bibliográficas

1. Petersen PE, Bourgeois D, Bratthall D, Ogawa H. **Oral health information systems—Towards measuring progress in oral health promotion and disease prevention.** *Bull World Health Organ* 2005;83(9):686-693.
2. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. **The global burden of oral diseases and risks to oral health.** *Bull World Health Organ* 2005;83(9):661-669.
3. Jones S, Burt BA, Petersen PE, Lennon MA. **The effective use of fluorides in public health.** *Bull World Health Organ* 2005;83(9):670-676.
4. Kwan SY, Petersen PE, Pine CM, Borutta A. **Health-promoting schools: An opportunity for oral health promotion.** *Bull World Health Organ* 2005;83(9):677-685.

inside Dentistry

DECLARAÇÃO DE CONSENSO DO PAINEL INTERNACIONAL

NOVIDADE!

Acesse o site

www.colgateprofissional.com.br

e leia, com exclusividade,

o compendium

“Inside Dentistry -

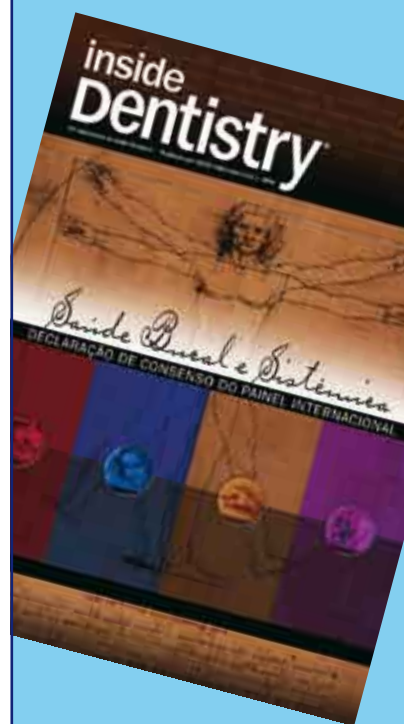
Relação entre Saúde Bucal

e Saúde Sistêmica”.

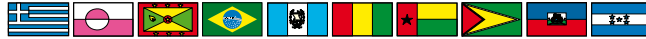
Mais uma publicação da

Colgate para os profissionais

de odontologia.



www.colgateprofissional.com.br



PRÁTICA

C L Í N I C A

Conceitos em Transformação Sobre a Cárie Dentária

O conceito original de que a cárie dentária é uma doença infecciosa e transmissível surgiu de estudos com roedores realizados na década de 50. Pesquisas subsequentes levaram ao isolamento de estreptococos de lesões cariosas no hamster, identificados como cepa do *S. mutans*. Assim, o conceito de que a cárie dentária é causada especificamente por infecção por *S. mutans* ganhou grande apoio. A não detecção da presença de *S. mutans* em pacientes sem cárie dentária foi relatada como “prova” de que a infecção com *S. mutans* é essencial para o desenvolvimento de lesões, embora uma higiene bucal excelente possa manter os *S. mutans* abaixo dos níveis de detecção nos pacientes infectados^{1,2}.

Nas últimas décadas, a relação de causa e efeito entre *S. mutans* e cárie dentária vem sendo cada vez mais questionada. Colônias de *S. mutans* possuem características essenciais que favorecem o início do processo carioso e provocam cárie dentária porque:

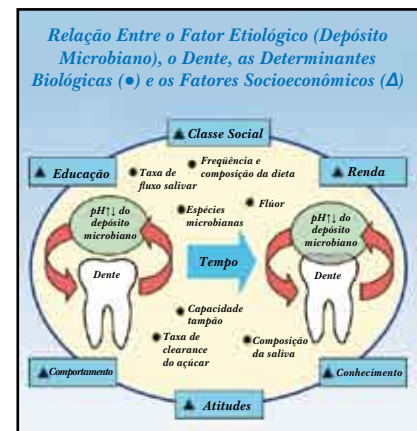
- 1) Podem produzir grandes quantidades de ácido rapidamente;
- 2) São tolerantes às condições de pH baixo;
- 3) Podem produzir ácido em um ambiente já ácido; e
- 4) Têm a capacidade de formar uma grande variedade de polímeros a partir da sacarose, incluindo o glucano insolúvel em água que facilita a adesão à dente².

Entretanto, existem evidências crescentes de que o *S. mutans* não está diretamente envolvido na causa da cárie dentária *per se*. O *S. mutans* pode persistir em proporções relativamente altas nas superfícies dentais sem causar lesões cariosas¹. Por outro

lado, mostrou-se que a cárie dentária se desenvolve na ausência de *S. mutans*, sendo que a maioria das bactérias encontradas na placa bacteriana tem a capacidade de produzir ácidos a partir dos açúcares da dieta^{1,2}.

Atualmente, a cárie dentária é vista como uma doença complexa, causada por um desequilíbrio fisiológico entre o mineral dentário e o biofilme. Estudos de sequenciamento de DNA realizados com amostras de placa bacteriana revelaram a presença de mais de 500 espécies de microrganismos na microbiota bucal². Os biofilmes são comunidades estruturadas inclusas em uma matriz de substâncias poliméricas extracelulares, onde grupos de bactérias ocupam microambientes específicos¹. O mais importante é que as bactérias presentes nos biofilmes respondem aos fatores ambientais de maneira diferente do que as mesmas células na fase planctônica. Características fisiológicas dos biofilmes são influenciadas por interações complexas entre a composição da saliva, hábitos alimentares, higiene bucal e vários outros fatores que modelam o ambiente bucal (ver figura)¹.

A hipótese do biofilme tem várias implicações no entendimento do processo carioso. A cárie dentária se desenvolve nos locais em que os biofilmes permanecem por períodos de tempo prolongados (superfícies oclusais, superfícies interproximais e gengiva marginal). O equilíbrio fisiológico entre dente e biofilme pode ser perturbado, dependendo das condições ambientais da cavidade bucal, e induzir desmineralização¹. A progressão das lesões cariosas pode alterar o microambiente, modificando a microflora local e a composição do biofilme, favorecendo bactérias com a capacidade de produzir e suportar a exposição ao ácido^{1,2}. O conceito do biofilme sugere que o



Adaptado de Fejerskov, 2004¹.

S. mutans pode não ser o principal agente etiológico da cárie dentária, e sim que uma quantidade aumentada de *S. mutans* nas lesões cariosas é uma consequência das alterações do microambiente induzida pela doença¹. O surgimento de *S. mutans* geralmente é precedido pela proliferação de bactérias acidogênicas de várias espécies de microrganismos². A complexidade de interações indica que não há uma via causal simples para o desenvolvimento da cárie dentária. Na prática clínica, entretanto, a relação entre os níveis de *S. mutans* na saliva ou na placa bacteriana pode continuar a ser útil na avaliação do risco de cárie dentária em pacientes isolados, mas isso deve ser considerado como uma associação e não como uma relação de causa e efeito². Um conhecimento mais profundo melhorará os testes indicativos baseados em fatores fisiológicos para identificar os indivíduos de risco para cárie dentária². Pesquisas futuras sobre a doença necessitarão de uma abordagem multidisciplinar para resolver esse problema complexo¹. PN

Referências Bibliográficas

1. Fejerskov O. *Changing paradigms in concepts on dental caries: Consequences for oral health care*. *Caries Res* 2004;38:182-191.
2. Beighton D. *The complex oral microflora of high-risk individuals and groups and its role in the caries process*. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33:248-255.

Tiramos o álcool e
o corante sem tirar a proteção
antimicrobiana.

Novo Colgate Plax sem álcool e sem corante:

12 horas de proteção antimicrobiana sem arder a boca de seu paciente.

Recomende a seus pacientes com aparelhos ortodônticos.



Colgate®

A marca nº 1 em recomendação dos dentistas



TENDÊNCIAS NA ÁREA DA SAÚDE



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

© 2007 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:



Oral Care Report/Prev News
Centro de Atendimento de Profissionais

0800 703 9366

Departamento de Relações Profissionais

Rua Rio Grande, 752

São Paulo – SP- CEP 04018-002.

Para saber com antecedência a disponibilidade das novas edições do PrevNews, inscreva-se no site www.colgateprofissional.com.br

A Inclusão da Assistência Odontológica nos Seguros de Saúde *Chester W. Douglass, DMD*

Sempre foi uma fonte de frustração para a classe odontológica o fato de os reembolsos por tratamentos odontológicos serem segregados em planos de assistência odontológica, como se a saúde bucal não estivesse conectada com a saúde geral do paciente. Mudanças, porém, parecem surgir no horizonte.

Com base em evidências que demonstraram que as infecções bucais maternas podem ser transmitidas de mãe para filho, benefícios odontológicos para gestantes foram adicionados aos programas públicos do Medicaid

Com base em evidências que demonstraram que as infecções bucais maternas podem ser transmitidas de mãe para filho, benefícios odontológicos para gestantes foram adicionados aos programas públicos do Medicaid¹. A idéia é controlar a doença dentária em gestantes para evitar que infecções sejam transmitidas ao bebê ou à criança pequena. E, realmente, estados como Califórnia, Alabama e Massachusetts alteraram seus planos de benefícios para incluir assistência odontológica durante a gestação, com o propósito de proteger a saúde da criança^{1,3}.

A American Academy of Pediatric Dentistry e o Children's Dental Health Project estão colaborando em um projeto de cinco anos para melhorar a saúde das gestantes, mães recentes, bebês e crianças pequenas⁴. As metas são expandir a assistência odontológica pré-natal e do bebê e aumentar a conscientização pública sobre a importância da assistência odontológica para gestantes. E parece já estar surtindo efeito. Os programas públicos do Medicaid agora estão considerando, ou já adicionaram, os benefícios odontológicos pré-natais.

A atenção a esse assunto está se tornando internacional. Revisões e trabalhos em defesa na Irlanda e Holanda, por exemplo, centralizaram-se na assistência odontológica durante a gestação^{5,6}. O fundamento é que a saúde bucal precária na fase pré-natal é um fator de risco pós-natal para os bebês e crianças pequenas. A atenção à cárie dentária e à doença periodontal é enfatizada nesses artigos.

Com o aumento da demanda por assistência odontológica durante a gestação, alguns expressaram preocupação de que o acesso ao tratamento odontológico possa ser problemático. Existe uma relutância tradicional e duradoura em oferecer assistência odontológica às mulheres durante a gestação.

Entretanto, com algumas modificações no tratamento e bom manejo da paciente, a maioria



A atenção a esse assunto está se tornando internacional, com revisões e trabalhos em defesa na Irlanda e Holanda, centralizados na assistência odontológica durante a gestação

dos procedimentos de rotina são, na verdade, adequados durante as várias fases de uma

gestação normal^{5,7}.

Em suma, existe um reconhecimento internacional crescente de que a saúde bucal está associada com a saúde geral e, especificamente, que o tratamento dentário das gestantes é um fator-chave para ajudar a proteger a saúde de bebês e crianças pequenas. Conforme essa tendência aumentar a demanda de assistência pelas gestantes, a classe odontológica necessitará cuidar da saúde bucal de pacientes que não eram tradicionalmente tratadas anteriormente. PN

Referências Bibliográficas

1. *Blue Shield of California. California launches maternity dental health benefits.* www.mylifepath.com/bsc/newsroom/pr/PregnantDental.
2. *Lockwood SA. Alabama Department of Public Health. Alabama PRAMS Fact Sheet 2004.*
3. *Health Care for All.* <http://www.hefa.org>.
4. *Children's Dental Health Project.* <http://www.cdhp.org/Projects>.
5. *Bol P. Considerations for dental care during pregnancy.* *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1999;106(10):362-365.
6. *VHI Healthcare, Irish Health Focus.* <http://www.vhi.ie/hfiles>.
7. *Web MD (Medical Reference in collaboration with the Cleveland Clinic). Dental care and Pregnancy.* <http://www.webmd.com>.

www.colgateprofessional.com.br

O www.colgateprofessional.com.br é o lugar em que você, profissional de odontologia, recebe informações detalhadas a respeito de nossos produtos, marcas e materiais educativos da Colgate.

PACIENTES

Ferramenta para o profissional dentista, o www.colgateprofessional.com.br também pode ajudar você a orientar seu paciente a conhecer melhor sua saúde bucal. A seção Biblioteca da Saúde Bucal contém artigos desenvolvidos por especialistas que explicam, numa linguagem simples, informações sobre: Higiene Bucal Básica, Tratamentos Dentários e Estágios da Vida.

PRODUTOS

Em Produtos, você conhece todos os itens do portfólio da Colgate-Palmolive para higiene bucal, como escovas dentais (manuais e elétricas), fitas dentais, anti-sépticos, cremes dentais, enxagüatórios, entre outros. Além da busca por produtos ou suas categorias, você pode também descobrir o item ideal para determinada indicação terapêutica.

Ao escolher um produto você tem dados sobre suas características e benefícios, além de saber todas suas variantes – tamanhos e sabores – e seus produtos correlatos.

Os profissionais cadastrados no www.colgateprofessional.com.br também podem comprar escovas personalizadas pelo site. São diversos modelos para sua escolha.

PREVNEWS

As mais recentes edições do PrevNews estão disponíveis em versão digital e para impressão no www.colgateprofessional.com.br.

A Colgate juntou o alívio da sensibilidade dentinária e a proteção completa em um único creme dental.

Colgate Sensitive Multi Proteção é o alívio da sensibilidade dentinária e a proteção completa para dentes e gengivas com agradável sabor de menta.

Recomende a seus pacientes com dentes sensíveis.



Colgate®

A marca n°1 em recomendação dos dentistas