



PRODUÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA  
DO IPEN  
DEVOLVER NO BALCÃO DE  
EMPRESTIMO

ok  
marta R

Progressão de cárie em crianças com 12 a 30 meses de idade.  
R. O. MATTOS-GRANER\*, M. S.N. P. CORRÊA, R.C.S.R. PEREZ, M. P.A. MAYER.  
Dept. Odontopediatria-FOUSP, ICBI - USP, Dept. Odontopediatria-FOP, UNICAMP, e-mail: mattos@fop.unicamp.br

A081

As lesões iniciais de cárie (MB) são mais prevalentes do que cavidades (C), mas pouco se sabe sobre a evolução de MB em crianças. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento e progressão de lesões de cárie em bebês durante um ano e sua relação com fatores clínicos, microbiológicos e dietéticos. Participaram do trabalho, 101 crianças com 12 a 30 meses de idade, da cidade de Piracicaba, SP, cujos dentes eram diariamente escovados com dentífrico fluoretado. No início do estudo, as mães foram entrevistadas para a análise de hábitos dietéticos. Após consentimentos esclarecidos das mães, as crianças foram examinadas clinicamente para a detecção de placa visível nos incisivos superiores e lesões de cárie (MB e C). Amostras de saliva não estimulada foram coletadas com espátulas de madeira, para a determinação dos níveis de estreptococos mutans (SM) (Khöler e Brathall, J Clin Microbiol 9: 584-588, 1979). Após um ano, as crianças foram reexaminadas. Ao início do estudo, detectaram-se 58 C e 68 MB. Das 68 MB, 36,8% foram registradas como superfície hígida após um ano, 39,7% mantiveram-se como MB e apenas 23,5% progrediram para C. 81% das MB que progrediram para C localizavam-se em superfícies oclusais. Ao todo, 52 crianças desenvolveram novas lesões, somando 125 novas MB e 50 C. O desenvolvimento e progressão de lesões de cárie esteve positivamente associado ao consumo de mamadeiras contendo sacarose (Mann-Whitney:  $p < 0,05$ ) e aos níveis iniciais de SM ( $p < 0,01$ ). Não se observou relação significativa entre o desenvolvimento e progressão de cárie com a presença inicial de placa visível. Os dados mostram que as MBs são as lesões mais prevalentes e que a minoria progride para C em crianças expostas ao flúor. Sugere-se ainda, que os fatores mais significativos no desenvolvimento e progressão de cárie, em idade precoce, são o consumo de mamadeira com sacarose e os níveis de SM.

FAPESP - Proc.97/13597-0.

Análise "in vitro" da citotoxicidade da clorexidina em cultura celular.  
E. M. SANTOS, L. M. M. MODESTO\*, S. K. BUSSADORI, M. M. M. JAEGER  
Departamento de Odontopediatria e Patologia, FO-USP Fone: 011 8187902

A082

A clorexidina é rotineiramente utilizada em Odontopediatria como agente antimicrobiano. Nosso objetivo foi avaliar a citotoxicidade "in vitro" de três tipos de clorexidina, a saber, digluconato de clorexidina a 0,12% (Periogard-Colgate), solução de clorexidina a 2% (Plak out-Hawenios-Dental Suíça), e clorexidina a 2% associada ao flúor (fórmula laboratorial). Os materiais foram colocados em lamínulas de vidro, que foram depositadas sobre células em cultura. Foram utilizados fibroblastos NIH-3T3, plaqueados em  $1 \times 10^4$  células por placa de Petri. Nas culturas controle as lamínulas de vidro foram adicionadas sem substância. Nos experimentos de longo prazo, sobrevivência celular, os períodos experimentais foram 1, 3, 5 e 7 dias. Nesses períodos efetuamos a contagem celular, em triplicata para cada substância testada, pelo método de exclusão de células coradas pelo azul de Trypan. Nesses experimentos, observou-se que os grupos experimentais nos quais utilizou-se Plak out e clorexidina associada ao flúor apresentaram morte celular desde o primeiro dia do experimento. O grupo experimental que utilizou Periogard apresentou porcentagem de viabilidade celular entre 80 a 100% do 1º ao 3º dia do experimento, e apresentou decréscimo na porcentagem de viabilidade celular a partir do 3º. Todas as substâncias testadas impediram o crescimento celular, porém destas substâncias, o Periogard apresentou maior número de células viáveis durante todo o experimento. Nossos resultados suportam a conclusão que o Periogard foi significativamente menos citotóxico "in vitro" em cultura de fibroblastos do que as outras substâncias testadas.

Pigmentos fotoabsorvedores acentuam a ação do laser de Nd:YAG sobre o esmalte dental objetivando a prevenção de cáries.  
BOARI, H.G.D.; ZECELL, D.M.; EDUARDO, C.P.  
IPEN - (011) 6941-2562.

A083

Foram estudadas as alterações estruturais que ocorrem na superfície do esmalte dental, quando se aplica o laser de Nd:YAG<sup>1</sup>, na presença de pigmentos fotoabsorvedores. Estes, aumentam a absorção do laser pelo esmalte dental, com menos alterações nos tecidos ao redor do tecido irradiado. O principal objetivo deste trabalho foi encontrar uma substância mediadora fotoabsorvedora que, aplicada antes da irradiação laser, pudesse acentuar a fusão do esmalte dental provocada pelo laser de Nd:YAG, com áreas de fusão e recristalização características, verificadas ao microscópio eletrônico de varredura e que, fosse de rápida e fácil remoção, quando aplicado sobre os sulcos e fissuras da superfície oclusal dos dentes molares e pré-molares. Foram testados quatro pigmentos fotoabsorvedores: tinta nanquim, delineador preto usado em maquiagem de olhos, evidenciador de placa bacteriana e carvão pulverizado (granulação de 10mm de diâmetro) misturado com álcool 99% e água, em diferentes condições de energia: 60 mJ/10Hz (densidade de energia 84,9 mJ/cm<sup>2</sup>); 60 mJ/15 Hz (densidade de energia 84,9 mJ/cm<sup>2</sup>) e 80 mJ/10 Hz (densidade de energia 113,1 mJ/cm<sup>2</sup>). O resultado mais apropriado foi obtido com o carvão pulverizado misturado ao álcool 99% e água e 60 mJ/10Hz, densidade de energia igual a 84,9 mJ/cm<sup>2</sup>. O procedimento de aplicação do pigmento sobre a superfície do esmalte seguido da aplicação do laser deve ser repetido por três vezes. O carvão pulverizado mostrou ser o mais fácil de ser removido dos sulcos e fissuras da superfície oclusal dos dentes ao exame macroscópico. Ao exame no microscópio eletrônico de varredura este mediador apresentou os requisitos necessários de fusão e recristalização do esmalte para promover a resistência do mesmo ao ataque ácido. O procedimento descrito neste trabalho está sendo usado, associado ao flúor, na clínica da Faculdade de Odontologia da USP em crianças e adolescentes, para a prevenção de cáries.

Avaliação de um modelo *in situ* para estudo de cárie em dentina radicular.  
C. P. AÍRES\*, C. M. TABCHOURY, A. DEL BEL CURY, J. A. CURY.  
Depto Ciências Fisiológicas, FOP - UNICAMP. (jcury@fop.unicamp.br)

A084

Não existe na literatura uma padronização para estudos *in situ* que avaliem cárie em dentina radicular. Isto é relevante do ponto de vista metodológico em termos de prevenção tendo em vista que com a redução de cárie coronária e o aumento de expectativa de vida da população, cárie radicular passa a ser uma preocupação no futuro. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o tempo necessário para que a dentina radicular sofra desmineralização em um modelo *in situ* e que a perda mineral possa ser analisada através de microdureza superficial. Três voluntários adultos, utilizando dispositivo palatino contendo 6 blocos de dentina bovina (3x3x2mm), participaram deste estudo. Blocos de dentina de dureza superficial conhecida foram posicionados nos dispositivos de forma que 3 blocos foram colocados do lado direito e 3, do lado esquerdo. Cada grupo de 3 blocos do mesmo lado foi submetido a um dos seguintes tratamentos: I- Solução de sacarose a 1,5% ou II- Água destilada deionizada, as quais foram gotejadas sobre os blocos 4x/dia. Um bloco de cada grupo foi retirado dos dispositivos 7, 10 e 14 dias após o início do experimento. Os voluntários utilizaram dentífrico não fluoretado, não escovaram os blocos dentais, que estavam recobertos com uma tela plástica, e ingeriram água de abastecimento fluoretada. Análise de microdureza superficial (Knoop) foi realizada em todos os blocos, utilizando um microdurômetro Future-Tech FM acoplado a um software FM-ARS com carga de 10 g por 5 s. A porcentagem de perda de dureza superficial da dentina (%PDSD) foi calculada para cada bloco, sendo obtidas as médias e desvio padrão em relação ao tratamento e dia 7, 10 e 14 respectivamente: Grupo I: 20,23±7,41; 36,1±13,26; 42,63±19,78; Grupo II: 4,57±3,65; 4,75±6,72; 3,23±2,82. Conclui-se que é possível avaliar cárie de dentina através da perda de dureza superficial mesmo quando do acúmulo de placa e exposição à sacarose por 14 dias.

Iniciação Científica: FAPESP - Proc.98/11571-7.