

**Pb351** A relação entre os níveis de MMP-9 no FCG e a resposta ao tratamento periodontal

OLIVEIRA, L. S. \*, FISCHER, R. G., FIGUEREDO, C. M. S.

Procedimentos Clínicos Integrados - Universidade do Estado do Rio de Janeiro.  
E-mail: droliv@uol.com.br

Os níveis de matriz metaloproteinase-9 (MMP-9) no fluido crevicular gengival (FCG) de pacientes com periodontite crônica, foram investigados e relacionados a resposta clínica ao tratamento periodontal conservador. Medidas para lactoferrina (LF) foram também realizadas e uma taxa com a MMP-9 obtida no intuito de se expressar a atividade do grânulo terciário neutrofílico. Quatorze pacientes (idade média 46, DP ± 7,4 anos) foram selecionados para este estudo. O grupo teste (PP) foi composto por 14 amostras de FCG obtidas de sítios com periodontite. O controle (GP) composto por 14 amostras de sítios com gengivite. Tanto a MMP-9 quanto a LF foram medidas por ELISA. Trinta (30) e noventa (90) dias após o tratamento, consultas de reavaliação foram realizadas. Índice de placa (IP), índice gengival (IG), profundidade de bolsa e sondagem (PB) e nível de inserção a sondagem (NI) foram registrados. Após a última reavaliação, os pacientes foram divididos pela PB e pelo NI, em 2 grupos: com resposta e sem resposta ao tratamento. Não houve variação significativa nos níveis de MMP-9 e lactoferrina entre os sítios PP dos grupos estudados.

*Desta forma, parece não haver relação entre os níveis iniciais de MMP-9 no fluido crevicular gengival e a resposta clínica ao tratamento periodontal não cirúrgico.*

**Pb352** Análise das características das cerdas de escovas dentárias macias

SANTOS, F. A. \*, POCHAFSKI, M. T., FILIPAKI, T. C. L., CHINELLATO, M. A., SOUSA, G. P.  
Odontologia - Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: fasantos@interponta.com.br

O propósito deste estudo foi avaliar as características intrínsecas e morfológicas das cerdas de escovas dentárias macias. Foram selecionadas aleatoriamente cinco marcas de escovas dentárias, sendo 5 de cada marca, com um total de 25 escovas. Analisamos o número de tufo, número de cerdas por tufo, diâmetro das cerdas, arredondamento e farpas. As medidas do diâmetro das cerdas foram realizadas com um paquímetro digital. Uma escala subjetiva foi idealizada para classificar o padrão de arredondamento e a presença de farpas. As características intrínsecas foram analisadas através da massa molecular viscosimétrica e o comportamento mecânico através de uma análise dinâmico-mecânica (DMA). As análises foram feitas por um único examinador, treinado, calibrado e cego quanto à marca da escova. Os resultados mostraram que o número de cerdas por tufo e seus diâmetros, apresentaram diferenças significativas entre as marcas ( $p < 0,0001$  - Kruskal-Wallis). A presença de farpas não mostrou diferenças significativas ( $p = 0,4060$  - Kruskal-Wallis), porém o mesmo não ocorreu com o padrão de arredondamento ( $p = 0,0021$  - Kruskal-Wallis). A análise da massa molecular viscosimétrica mostrou diferenças significativas ( $p < 0,0001$  - ANOVA) entre as cerdas das diferentes escovas. Com relação a análise dinâmico-mecânica observamos que existem diferenças no módulo de elasticidade entre as cerdas das escovas.

*Concluímos que existem muitas diferenças nas características morfológicas e intrínsecas das cerdas de escovas macias. É necessário rever a forma como é realizada a padronização das cerdas das escovas dentárias.*

**Pb353** Avaliação dos níveis de dispersão de agentes antimicrobianos em membranas absorvíveis

SILVA, J. P. \*, MAGALHÃES, D., MELO, G. B., MENEZES, H. H. M., TAGA, E. M.

Reabilitação Oral - Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: jupsilva@triang.com.br

Uma variedade de biomateriais tem surgido desde o início das investigações sobre a regeneração tecidual guiada, buscando viabilizar o processo regenerativo. O reconhecimento da membrana como recurso terapêutico periodontal introduziu novos parâmetros terapêuticos e biomateriais. O objetivo desse estudo é avaliar *in vitro*, os níveis e o tempo de dispersão de agentes antimicrobianos (tetraciclina e metronidazol) incorporados em membranas absorvíveis xenogênicas comumente utilizadas em procedimentos periodontais. As membranas foram recortadas em tamanho padrão (1 cm x 1 cm) e colocadas em placas inoculadas com os microrganismos em estudo (*S. aureus*, *E. coli*, "pool" de bactérias de bolsa periodontal). Foram realizadas 5 avaliações semanais, sendo que a cada avaliação, as membranas inicialmente usadas na primeira placa, foram transportadas para uma nova placa de ágar inoculada. Esse fato se justifica pela preocupação em se avaliar os níveis de dispersão dos antimicrobianos das membranas gradativamente nos trinta dias iniciais após a colocação da membrana.

*Considerando a possibilidade de liberação medicamentosa associada às membranas absorvíveis, e baseado em nossos experimentos, podemos concluir que o tempo de liberação medicamentosa para a tetraciclina foi de 21 dias, a associação membrana absorvível xenogênica e tetraciclina demonstrou ser viável para a aplicabilidade clínica, a tetraciclina liberada pela membrana absorvível xenogênica demonstrou efetividade sobre os microrganismos gram + e gram - aeróbicos, comumente encontrados na cavidade bucal.*

**Pb354** Eficácia de um vidro bioativo na cicatrização periodontal de defeitos infra-ósseos de duas paredes em macacos

VILLAÇA, J. H. \*, NOVAES JR., A. B., GRISI, M. F. M., SOUZA, S. L. S., TABA JR., M.  
Cirurgia e Periodontia - Universidade de São Paulo. E-mail: jhvillaça@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi fazer uma análise histológica da eficácia do vidro bioativo na cicatrização periodontal em defeitos infra-ósseos de duas paredes em macacos, assim como avaliar o processo de reabsorção das suas partículas e a sua substituição por novo osso. Foram usados 4 macacos, nos quais foram confeccionados defeitos de 2 paredes na mesial do segundo pré-molar e do primeiro molar do mesmo lado que foram preenchidos com guta-percha e após 15 dias foram debolidados e preenchidos com coágulo ou implantados com vidro bioativo. Dois animais foram sacrificados após 50 dias (G1) e dois animais com 90 dias (G2). A análise histológica mostrou a capacidade inibitória do vidro bioativo sobre a migração epitelial. A neoformação de cemento foi mais significativa nos defeitos teste que nos defeitos controle, em ambos os grupos. Os sítios controle e teste apresentaram neoformação óssea na área da base do defeito, sendo que os defeitos teste apresentaram núcleos de neoformação óssea ao redor e no interior de partículas localizadas no terço médio e distantes das paredes do defeito. O processo de substituição das partículas do vidro bioativo por novo osso foi descrito em seis estágios.

*A análise histológica demonstrou que o vidro bioativo com partículas de 300 a 355 nm favorece a obtenção de uma nova inserção periodontal e que além da propriedade osteocondutora parece ter também uma atividade "osteostimuladora".*

**Pb355** Avaliação clínica e sistêmica em pacientes que procuram tratamento periodontal - estudo retrospectivo

JOVINO SILVEIRA, R. C. \*, GUSMÃO, E. S., SANTOS, R. L., SOUZA, E. H. A.

Odontologia Social e Preventiva - Universidade de Pernambuco. E-mail: rcimoes@bol.com.br

Com objetivo de estabelecer as condições clínicas e sistêmicas de pacientes portadores de doença periodontal atendidos na Escola de Aperfeiçoamento Profissional da Associação Brasileira de Odontologia - Seção Pernambuco (EAP-ABO/PE) nos anos de 2000-2001, foram levantados 249 prontuários dos quais, 65 foram desconsiderados por falta de preenchimento. Os dados de interesse foram anotados em ficha específica e trabalhados no programa SPSS versão 10.0. Para análise estatística foram adotadas distribuições de frequência, medidas de tendência central e  $\chi^2$ . Dos 184 prontuários válidos, 61,4% eram de pacientes do sexo feminino. A idade média foi 39,9 anos, o número médio de dentes presentes foi 25,4 e o de dentes ausentes foi 6,7/pessoa. O  $\chi^2$  mostrou significância entre idade e número de dentes presentes ( $p < 0,001$ ). Gengivite foi a alteração periodontal mais frequente e o diagnóstico de periodontite de progressão lenta prevaleceu em 38,6% das fichas analisadas. Envolvimento de furca grau III, mobilidade grau III e profundidade de sulco maior ou igual a 8 mm foi observada em, respectivamente, 1,1%, 1,8% e 3,8% dos dentes. Alterações sistêmicas das mais diversas (diálcera, artrite, febre reumática, lúpus etc.) atingiram 50% dos pacientes, 18,4% dos pacientes eram hipertensos. Não foi observada significância entre idade e diagnóstico periodontal ( $p = 0,672$ ) e idade e condições sistêmicas ( $p = 0,586$ ).

*O  $\chi^2$  comprovou existir significância estatística entre condição sistêmica e diagnóstico periodontal ( $p < 0,001$ ) sendo portanto sugestivo de que a condição sistêmica interfere no estado periodontal.*

**Pb356** Efeito da irradiação de superfícies radiculares com laser de Er:YAG e diodo - análise térmica e morfológica

THEODORO, L. H. \*, HAYPEK, P., BACHMANN, L., GARCIA, V. G., ZEZELL, D. M., SAMPAIO, J. E. C.

Diagnóstico e Cirurgia - Universidade Estadual Paulista. E-mail: theodoro@folhanet.com.br

O objetivo do presente estudo foi comparar os efeitos da irradiação com laser de Er:YAG e diodo sobre a superfície radicular e na temperatura intrapulpal, após raspagem e eplatinamento com instrumentos manuais. Quinze dentes unirradulares foram raspados com instrumentos manuais e divididos em três grupos com 5 espécimes cada. Os espécimes foram irradiados de acordo com os seguintes parâmetros: laser de Er:YAG - 2,94  $\mu\text{m}/100 \text{ mJ}/10 \text{ Hz}/30 \text{ s}$  (Grupo A); laser de diodo - 810  $\text{nm}/1 \text{ W}/0,01 \text{ ms}/30 \text{ s}$  (Grupo B) e laser de diodo - 810  $\text{nm}/1,4 \text{ W}/0,01 \text{ ms}/30 \text{ s}$  (Grupo C) na superfície lingual e vestibular de cada dente. A temperatura foi monitorada por um termopar posicionado na câmara pulpular durante a irradiação. Após, os dentes foram longitudinalmente seccionados e cada superfície vestibular e lingual foi analisada através de microscopia eletrônica de varredura. No grupo do laser de Er:YAG a análise térmica revelou uma média de temperatura de  $-2,2 \pm 0,8^\circ\text{C}$ , enquanto os grupos do diodo foram de  $1,6 \pm 0,8^\circ\text{C}$  (B) e  $3,3 \pm 1,0^\circ\text{C}$  (C), demonstrando diferenças estatisticamente significantes entre os três grupos (ANOVA "test",  $p < 0,05$ ). As micrografias eletrônicas não revelaram alterações morfológicas significantes como carbonização, trincas, fraturas e fusão, porém nos espécimes do Grupo A a superfície apresentou-se mais irregular.

*A irradiação com laser de Er:YAG e diodo nos parâmetros acima descritos em superfície radicular, não induzem aumentos de temperatura pulpular indesejáveis e não provocam alterações morfológicas significantes, porém o laser de Er:YAG, promove mais irregularidades na raiz.*

**Pb357** Mensurações do nível de inserção clínica com e sem o uso de "stent" por uma sonda eletrônica computadorizada

MACHION, L. \*, ANDIA, D. C., RODRIGUES, I. F. G., NOCITI JR., F. H., SALLUM, E. A.

Prótese e Periodontia - Universidade Estadual de Campinas. E-mail: lsmachion77@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a necessidade do uso de "stent" para mensurações do nível de inserção clínica (NIC) por uma sonda eletrônica computadorizada (Florida Probe®, Gainesville, Florida). Vinte pacientes portadores da doença periodontal foram selecionados para o estudo. "Stents" individuais foram confeccionados para a obtenção das medidas de NIC relativo com a sonda eletrônica "stent" (Florida Stent Probe). As medidas reais de NIC foram obtidas através da somatória da profundidade de sondagem com a recessão gengival, mensuradas com a sonda eletrônica "pocket" (Florida Pocket Probe). Foram feitas duas sondagens para cada NIC, separadas por um período de uma hora, em dentes anteriores e em seis sítios por dente, por um examinador. Os pacientes foram então tratados e após 45 dias, foram reavaliados, com ambas as sondas, para que os ganhos obtidos com as medidas de NIC real e relativo fossem comparados entre si. O teste de correlação de Pearson demonstrou que as medidas de NIC real foram moderadamente correlacionadas (0,57,  $p < 0,001$ ). Quanto ao NIC relativo, a correlação entre as duas sondagens foi alta (0,91) e significativa ( $p < 0,001$ ). Os ganhos obtidos através das medidas de NIC real e relativo não foram correlacionados ( $p = 0,61$ ).

*Tendo em vista a maior correlação entre as sondagens de NIC relativo, conclui-se que o uso do "stent" deve ser considerado em pesquisas clínicas para melhor reproduzir os valores de cicatrização periodontal.*

**Pb358** Doença periodontal em pré-escolares, escolares e adultos da região de Piracicaba

SOUZA, M. L. R. \*, MEDINA, M. R. A., WADA, R. S.

Odontologia Social - Universidade Estadual de Campinas. E-mail: luzsousa@fop.unicamp.br

As doenças periodontais representam um importante problema de saúde pública, por estarem associadas a outros problemas sistêmicos de saúde geral dos indivíduos e assim foram dimensionadas na região de Piracicaba. Dez dentistas foram treinados de acordo com os índices CPI e PIP da OMS para realizarem exames de doenças periodontais em pré-escolares de 5 e 6 anos, escolares de 7 a 12 anos e adultos de 18 e 35 a 44 anos. A amostra foi de 4.293 sorteados através de amostragem sistemática em dois estágios, iniciando-se pelo sorteio de 7 municípios dos 25 que compõem a Direção Regional de Saúde de Piracicaba. Utilizou-se o teste de proporções com nível de significância de 5%. Houve diminuição de saúde gengival à medida que aumentou a idade sendo de 74,8% nos pré-escolares, 58,6% nos escolares, 69,1% aos 18 anos, 64,2% dos 35 aos 44 anos, com exceção dos escolares. As condições de doença se limitaram aos estágios iniciais, como sangramento (24,1%; 36,2%; 16% e 11,5%) e cálculo (1,1%; 5,3%; 14,9% e 24,2%). Foi baixa a porcentagem dos que apresentaram perda de inserção periodontal (12 ou mais mm) sendo 0,5% aos 18 anos e 10,7% no grupo de 35 aos 44 anos. No grupo de escolares os meninos apresentaram maior porcentagem de sangramento ( $p = 0,00$ ) e os brancos apresentaram condições periodontais mais saudáveis ( $p > 0,05$ ).

*As condições mais avançadas da doença periodontal foram raras, sendo a placa bacteriana fator decisivo na prevenção e tratamento das doenças periodontais, recomenda-se a adoção de medidas de estratégia populacional direcionadas para a redução dos níveis de placa bacteriana.*